

THE

KASHI SANSKRIT SERIES

142.



THE

GRAHALĀGHAVA

OF

GAṆES'A DAIVAJÑA

WITH A SANSKRIT COMMENTARY BY

VIS'VANĀTHA DAIVAJÑA

AND

The 'MĀDHURI' Sanskrit-Hindi Commentary, Notes, Exercises, New Examples etc.,

by

JYOTISĀCHĀRYA-JYOTISATIRTHA, ĀYURVEDĀCHĀRYA

PANDIT S'RĪ YUGES'VARA JHĀ S'ĀSTRĪ

Edited with Index, Introduction etc.,

BY

JYOTIS'ĀCHĀRYA, KĀVYATIRTHA

PANDIT S'RĪ KAPILES'VARA S'ĀSTRĪ

GOLD-MEDALIST.



PUBLISHED BY

JAYA KRISHNA DĀS HARI DĀS GUPTA

The Chowkhamba Sanskrit Series Office,

Benares City

1946

PRINTED BY

JAYA KRISHNA DAS GUPTA

VIDYA VILAS PRESS, BENARES CITY.

॥ श्रीः ॥

काशी–संस्कृत–सीरिज़–ग्रन्थमालायाः

१४२

॥ श्रीः ॥

श्रीगणेशदैवज्ञविरचितं—

ग्रहलाघवं करणम्

दैवज्ञवर्यश्रीविश्वनाथकृतव्याख्योदाहरणयुतटीकया,

ज्यौतिषाचार्य–ज्यौतिषतीर्थ–आयुर्वेदाचार्य—

पण्डितश्रीयुगेश्वरझाशास्त्रिकृतया

नूतनोदाहरणोपपत्ति-संवलित-"माधुरी" नामक संस्कृत-

हिन्दीटीकया च विभूषितम्।

लब्धराजकीय–सौवर्ण–राजतोभयपदक–ज्यौतिषाचार्य–काव्यतीर्थ–

चातुरध्वरिकोपाह्व—

पण्डितश्रीकपिलेश्वरशास्त्रिणा

परिष्कृतं सम्पादितञ्च।

प्रकाशकः—

जयकृष्णदास–हरिदास गुप्तः—

चौखम्बा संस्कृत सीरिज़ आफिस,

बनारस सिटी।

सं० २००३] मूल्य ३॥) [१९४६ ई०

माधुरीकारस्य वंशपरिचयः—

सुदै बेलौंचे वरमौलिकोऽभून्महद्भरद्वाजकुले महीयान् ।
श्रीमन्महीनाथ इति प्रसिद्धस्तदुद्भवः श्रीफणिरस्य पुत्रः ॥

पितामहो मे जयनाथशर्म्मा पुरेऽध्यवात्सीन्मलमञ्जिनाम्नि ।
खुसोति नाम्नस्तनयामुवाह पौनीदिघो–मौलिकभूसुरस्य ॥

श्रीदर्शनस्तस्य सुतो वरीष्ठस्तथा कनिष्ठो बटुको बभूव ।
सुतौ समुत्पाद्य पितामहो मे खुसी–सुतायां सुरलोकमाप ॥

श्रीजानकी मे जननी, पिताऽऽसीच्छ्रीदर्शनो दर्शनदिव्यदृष्टिः ।
आभ्यां पितृभ्यां तनया लसन्ति सप्ताऽग्रजस्तेषु च श्रीलवच्छा ॥

विश्वेश्वरस्तस्य परानुजन्मा युगेश्वरोऽहं किल तत्कनिष्ठः ।
योगेश्वरो ज्ञानिवरोऽनुजो मे राजेश्वरस्तस्य भिषक्कनीयान् ॥

कुशेश्वरः सर्वकनिष्ठकोऽस्ति वैद्यक्रियाचारविचारदक्षः
शुद्धान्तराले मिथिलान्तराले मिर्जापुराऽन्तेऽत्र वयं वसामः ॥

पञ्चाङ्गनागेन्दु १८६५ मिते शकाब्दे ऊर्जेऽसिते शैव–१४ तिथौ भृगौ च ।
श्रीजानकी मे जननी जगाम स्मृत्वा शिवं शैवपदं पराह्णे ॥

माघे सिते ज्ञे गिरिजा–६ तिथौ च श्रुत्वा कथां भागवतीं सुधालाम् ।
सप्ताहसंपूर्णमुहूर्त्त एव श्रीदर्शनोऽगाज्जनको दिवं मे ॥

स्वसाऽस्माकं दयाधर्म्मवती व्रतपरायणा ।
श्रीमती दाइजो देवी सप्त स्मः सोदरा वयम् ॥

माता श्रीजानकी देवी पिता श्रीदर्शनः सुधीः ।
यस्य तेन कृता टीका श्रीयुगेश्वरशर्म्मणा ॥

तिथिः
२२–६–१६४६ ई० ।

श्रीयुगेश्वरझा
मोहल्ला मिर्जापुर, दरभंगा ।

श्री गणेशाय नमः ।

भूमिका

के ? भारते ज्यौतिषशास्त्रविज्ञाः श्रीमद्गणेशस्य न नाम जज्ञुः ।
के वा तदीयं ग्रहलाघवं नो किं भूमिकालेखनमेव तस्य ॥ १ ॥

कृताऽस्य मल्लारि–सुधाकराभ्यां श्रीविश्वनाथेन च वासनाऽलम् ।
टीका तथोदाहरणं प्रशस्तं सीताऽदि रामेण च मैथिलेन ॥ २ ॥

दुष्प्राप्यता तेषु कियत् कृतीनां नवीनता काऽपि न लभ्यतायाम् ।
अतोऽर्थितश्छात्रगणैर्नितान्तं संप्रेरितोऽहं जयकृष्णदासैः ॥ ३ ॥

ततो नवीनं गणितं विचिन्त्य व्याख्या वचोभ्यां नरदेवयोश्च ।
अथोपपत्तिः सरला नवीना छात्रोपकाराय मया व्यलेखि ॥ ४ ॥

यतः प्रशस्तां नहि वृद्धमन्तरा लभेत कुत्रापि कृतिं कृतीच्छुः ।
अतः पुराणं गणितं च रक्षितं श्रीविश्वनाथेन कृतं कृतीशाः ! ॥ ५ ॥

तदा श्रमो मे सफलो महीयाँश्छात्रोपकारोऽपि भवेल्लघीयान् ।
अभ्यर्थये दोषसमूहशुद्ध्यै तान् विज्ञवर्गान् हि युगेश्वरोऽहम् ॥ ६ ॥

ज्येष्ठ पूर्णिमा
सं. २००३

श्रीयुगेश्वरझा

विज्ञप्तिः

निखिलेऽस्मिञ्जगतीतले के न जानन्ति दैवज्ञकुलकमलप्रभाकरश्रीकेशवाचार्यतनूजनुषा श्रीगणेशदेवतापरवपुषा 'श्रीगणेशविदुषा' कृतस्य कीर्तिरत्नस्य 'ग्रहलाघवस्य' नाम ? यच्चाद्य विद्यमानेष्वपि कियत्सु सिद्धान्त-तन्त्र-करणेषु समन्तान्महनीयतामुपगतमिव लोकैराद्रियतेतराम्। अस्मिन् किल ग्रन्थरत्ने महात्मनो ग्रन्थकर्तुरसरैरपि प्रशंसनीयं पाण्डित्यमवलोक्यानेके माननीया महात्मानोऽनेकाष्टीकाश्चक्रुर्यासु 'श्रीमल्लारि-विश्वनाथ-सुधाकरद्विवेदिभी रचितं टीकात्रयं' सर्वजनमान्यं विदुषामतीवोपकृतिकं च जातमिति कैलाशवासिना महामहोपाध्यायश्रीसुधाकरद्विवेदिना स्वयमेवैतस्य सम्पादनमकारि। परञ्च टीकात्रयान्वितस्यापूर्वस्यास्य ग्रन्थरत्नस्य प्रचुरतरप्रचाराच्छनैः शनैरेतत्पदं पुस्तकालयाध्यक्षाणां मन्दिरेषु शून्यतामेव प्राप्तमित्यध्येतॄणामध्यापकानाञ्चैतत्पदलाभे महद्वैकल्यमुपगतमपिचाद्यत्वे काशिकराजकीयमहाविद्यालयमध्यमपरीक्षायां विहाराराजकीयमध्यमपरीक्षायां चास्य ग्रन्थस्य गणितभागस्तथा सर्वत्राचार्यपरीक्षायामुपपत्तिभागश्च पाठ्यत्वेन निर्धारितोऽतोऽद्य सव्याख्यस्यास्य ग्रन्थस्य गणितोपपत्तिभागद्वयमतीवोपयुक्तमेव सञ्जातम्। अथ च यथाकथञ्चिदुक्तटीकात्रयान्वितस्यास्य ग्रन्थस्य पुनः प्रकाशनेऽपि वर्तमानपरीक्षासरणिमुपगतानामन्तेवसतां तत्रारुचिबाहुल्यमवलोक्य परमकारुणिकेन संस्कृतसंस्कृतिसेवकेन 'श्रेष्ठिवर-श्रीजयकृष्णदास-हरिदास-गुप्त-महाशयेना'-स्य ग्रन्थस्य वर्तमानकालोपयुक्तां टीकां रचयितुं पण्डितप्रवर-श्रीयुगेश्वरझा महोदयो वाढमभ्यर्थितः। स चाभ्यर्थितो महानुभावोऽस्य ग्रन्थस्य व्याख्योपपत्तिभाषानवीनोदाहरणैरुपरञ्जितां 'माधुरीटीकां' विलिख्योक्तश्रेष्ठिवराय प्रकाशनार्थं प्रायच्छत्।

अथ चोक्तप्रकाशकमहानुभावेनास्य संशोधनार्थं सम्पादनार्थञ्च भृशमभ्यर्थितोऽहमस्यां श्रीविश्वनाथदैवज्ञकृतं प्राचीनोदाहरणं संरक्षयन् माधुरीकर्तुः व्याख्योपपत्तिभाषाणां संशोधनं कृत्वा नूतनोदाहरणे गणितविषये वैषम्यात् शुद्धाशुद्धिमपहाय केवलं दृक्पातमेव कुर्वन्नस्य ग्रन्थस्य सम्पादनकार्यमपूपुरम्।

अथ च करालेऽपि विश्वव्यापिनि महायुद्धे वस्तुमात्रस्यालाभावसरे महात्मभिः प्रकाशकैरस्माकं संस्कृतोपजीविनामुपकृतये यत्सौहृद्यमाविष्कृतं तदर्थं ते सबान्धवा धन्यवादार्हा आशीर्भाजश्चास्माभिराशीर्भिरभिनन्द्यन्ते, अपि चाभ्यर्थ्यन्ते तत्र भवन्तो मनीषिणो यदस्मिन् भ्रान्तिधर्मके मानुष्ये कृत्ये स्वभावाजायमानदोषाणां संशोधनपुरस्सरमस्य ग्रन्थस्य प्रचुरतरप्रचारेणानुग्राह्या वयं भवज्जना व्याख्याता प्रकाशकः सम्पादकश्चेति।

पटना—

ज्यैष्ठी पूर्णा, सं० २००३

भवताम्—

चौधरी-श्रीकपिलेश्वरशास्त्री।

हथुआराजकीय-श्रीज्ञानोदयमहाविद्यालय-प्रधानाध्यापकः

मु:—पटना।

माधुरी—सङ्केतनिरूपणम् ।

जानकीदर्शनप्रीतौ जानकीदर्शनाभिधौ ।
प्रणमय पितरौ प्रीत्या माधुरी लिख्यते मया ॥
अत्रोपपत्तिगणिते चिह्नयुक्त्योदिते यतः ।
अतस्तच्चिह्नजातीनां स्फुटता दर्श्यते पुरः ॥

जिसलिए इस माधुरी टीकामें मैंने चिह्नोंके द्वारा उपपत्ति और गणित लिखें हैं अतः पहले उन चिह्नोंको स्पष्ट करता हूँ ।

अथैभिश्चिह्नैः क्रमशः समान =, असमान ∠, योग +, वियोग −, गुणन ×, भजन ÷, वर्ग ², वर्गमूल √, अंश °, कला ′, विकला ″, प्रतिविकलाः ‴ निवेशिताः ।

तद्यथा— = इति समानचिह्नम् , ∠ इत्यसमानचिह्नम् , + इति योगचिह्नम् , − इति वियोगचिह्नम् , × इति गुणनचिह्नम् , ÷ इति भजनचिह्नम् , ² इति वर्गचिह्नम् , √ इति वर्गमूलचिह्नम् , ° इत्यंशचिह्नम् , ′ इति कलाचिह्नम् , ″ इति विकलाचिह्नम् , ‴ इति प्रतिविकलाचिह्नम् ।

अथ गुणनिरूपणम्—

घाते सावयवाङ्कानां कार्या गोमुत्रिका क्रिया ।
गुण्यं गुणकखण्डैश्च गुण्यं योगस्तदा फलम् ॥

सावयव अङ्कोंकी गुणामें गोमुत्रिका क्रियाको करे । गुण्यको गुणकके खण्डोंसे पृथक् २ गुणा कर योग करनेसे गुणनफल होता है

यथा—गुण्य राश्यादि १।१५।२४।५ और गुणक राश्यादि २।६।९।७ है अतः मूल सूत्रके अनुसार—

(१।१५°।२४′।५″) × २
(१।१५°।२४।५″) × ६°
(१।१५°।२४′ × ५″) × ९′ ।
(१।१५°।२४′ × ५″) × ७″

= २।३०°।४८′।१०″
= ६°।९०′।१४४″।३०‴
= ९′।१३५″।२१६‴।४५
= ७″।१०५‴।१६८।३५

योग—२।३६°।१४७′।२९६″।३५१‴।२१३।३५

यहाँ अंशमें ३०का और कलादिमें ६० का भाग देनेसे राश्यादि गुणनफल ३।८°। ३२′।११″।५४‴।३३।३५ हुआ ।

अथ वर्गनिरूपणम्—

समानसंख्याद्वयघातयोगो वर्गः कृतिः सावयवाङ्कराशेः ।
दो समान संख्यायों का गुणनफल वर्ग होता है ।

जैसेः—दिनादि (२।५।३५) (२।५।३५) = २।५।३५ × २
२।५।३५ × ५
२।५।३५ × ३५

४।१०।७०
१०।२५।१७५
७०।१७५।१२२५
४।२०।१६५।३५०।१२२५ । पलादिमें ६०का भाग देनेसे

२।५।३५ का वर्ग ४।२२।५१।१०।२५ हुआ ।

अथ मूलानयनप्रक्रिया—

मूलेऽमले सावयवाङ्कराशेर्महान्विशेषः खलु तन्निरूप्यते ।
निहत्य खण्डं प्रथमं खशून्यरिपुत्रिभिस्तस्य पदं च नेयम् ॥
पदावशेषं शशिना समेतं षष्ट्या हतं चाग्रिमखण्डयुक्तम् ।
द्विघ्नद्वियुक्तेन पदेन भक्तं समस्फुटं सावयवाङ्कमूलम् ॥

सावयव अङ्कोंके वर्गमूलानयनमें बड़ी विशेषता याने पूर्ण कठिनाई है । क्यों कि तत्वविवेकमें कमलाकरने अवर्गाङ्क (सावयवाङ्क) का रेखागत मूलको कहा है अन्यथा अवर्गाङ्कका वास्तव मूल हो ही नहीं सकता । अब सावयवाङ्कके प्रथम खण्डको ३६०० से गुणा कर "त्यक्त्वान्त्याद्विषमात्कृतिं" इत्यादि भास्करोक्त प्रकारसे मूल लावे, शेषमें १ जोड़ कर ६० से गुणा कर उसमें आगेका खण्ड जोड़ कर उसमें मूलके दूनामें २ को जोड़ कर जो हो उससे भाग देवे इस प्रकारसे सावयव अङ्कका स्थूल मूल होता है ।

जैसे ६३।५० का वर्गमूल लाना है तो "निहत्यखण्डं प्रथमं" इत्यादि प्रकारसे ६३×३६००=२२६८०० इसका "त्यक्त्वान्त्याद्विषमात्" इत्यादि भास्कर प्रकारसे मूल ४७६ और शेष २२४ हुआ । शेष २२४ में १ जोड़ कर २२५ और ६० का गुणा १३५०० में ५० विकलाको जोड़कर १३५५० इसमें मूल ४७६ और २ का गुणा ९५२ में २ को जोड़ कर ९५४ का भाग देनेसे लब्धि १४ मूलका दूसरा खण्ड हुआ । मूलके प्रथम खण्ड ४७६ में ६० का भाग देनेसे स्थूल मूल ७।५६।१४ हुआ ।

अथ योगान्तरनिरूपणम्—

स्वस्वजातौ युतिः कार्या वियुतिर्वा स्वजातिषु ।
योगान्तरे विजातीनां भवेतां चिह्नरेखया ॥

अपनी २ समान जातिके साथ योग और अन्तर होता है । भिन्न जातियोंके योग और अंतर रेखाके द्वारा होते हैं ।

जैसे—राश्यादि ३।११°।२१′।३५″में राश्यादि १।१५°।३१′।७″ को जोड़नेसे योग फल राश्यादि ४।२६°।५२′।४२″ हुआ । एवं राश्यादि ३।११°।२१′।३५″ में राश्यादि १।१५°।३१′।७″ को घटानेसे शेष राश्यादि १।२५°।५०′।२८″ हुआ । एवं राश्यादि १।२७°।३५′।६″ में दिनादि १।१६।४।३२ को जोड़नेसे (१।२७°।३५′।६″)+(१।१६।४।३२) हुआ । ऐसे राश्यादि (१।१७°।७′।२७″) में दिनादि १।२६।३।३५ को घटानेसे (१।१७°।७′।२७″)—(१।२६।३।३५) हुआ ।

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

गणेशदैवज्ञविरचितम्

ग्रहलाघवं करणम् ।

दैवज्ञवर्यश्रीविश्वनाथकृतव्याख्योदाहरणयुत—

नूतनोदाहरणोपपत्ति-संवलित-संस्कृत-हिन्दीटीकासहितम् ।

ग्रन्थकर्तुर्मङ्गलम्—

ज्योतिःप्रबोधजननी परिशोध्य चित्तं तत्सूक्तकर्मचरणैर्गहनार्थपूर्णा ।
स्वल्पाक्षरापि च तदंशकृतैरुपायैर्व्यक्तीकृता जयति केशववाक् श्रुतिश्च ॥१॥

विश्वनाथः—

ज्योतिर्विद्गुरुणा गणेशगुरुणा निर्मथ्य शास्त्राम्बुधिं
यच्चक्रे ग्रहलाघवं विवरणं कुर्वेऽस्य सत्प्रीतये ।
स्मृत्वा शम्भुसुतं दिवाकरसुतस्तद्विश्वनाथः कृती
जाग्रज्ज्यौतिषवयगोकुलपरित्राणाय नारायणः ॥ १ ॥

श्रीमद्गुरुणा गणेशदैवज्ञेन ये ग्रन्थाः कृतास्ते तद्भ्रातृपुत्रेण नृसिंहज्योतिर्विदा स्वकृत-ग्रहलाघवटीकायां श्लोकद्वयेन निबद्धाः ।

तद्यथा—कृत्वाऽऽदौ ग्रहलाघवं लघुबृहत्तिथ्यादिचिन्तामणिं
सत्सिद्धान्तशिरोमणेश्च विवृतिं लीलावतीव्याकृतिम् ।
श्रीवृन्दावनटीकिकां च विवृतिं मौहूर्त्ततत्त्वस्य वै
सच्छ्राद्धादिविनिर्णयं सुविवृतिं छन्दोऽर्णवाख्यस्य वै ॥ १ ॥
सुधीरञ्जनं तर्जनीयन्त्रकं च सुकृष्णाष्टमीनिर्णयं होलिकायाः ।
लघूपाययातस्तथाऽन्यानपूर्वान् गणेशो गुरुर्ब्रह्मनिर्वाणमागात् ॥ २ ॥

श्रीमत्कौशिकमुनिश्रेष्ठवंशोद्भवजलधितीरनिकटवर्त्तिनन्दिग्रामनिवासी सकलभूमण्डल-पतिपूजितचरणयुगलाम्भोरुहनिखिलशास्त्रार्थप्रवीणाष्टादशसिद्धान्तोपपत्तिकोविदसमस्तवैया-करणाग्रणीरगणितशास्त्रविचारसारचतुरो ज्योतिर्वित्कुलावतंसः श्रीमत्केशवदैवज्ञात्मजश्री-मद्गणेशदैवज्ञवर्यो ग्रहलाघवाख्यं करणं चिकीर्षुस्तत्रादौ निर्विघ्नेन ग्रन्थसमाप्त्यर्थं तत्प्रच-यार्थं चाशीर्नमस्कारतया वस्तुनिर्देशात्मकानां मङ्गलानां श्रुतिदेवतागुरुवाङ्निर्देशात्मकं मङ्गलं वसन्ततिलकया कथयति—

ज्योतिरिति । सा केशवस्य ग्रन्थकर्तृपितुर्वाक् वाणी जयति सर्वोत्कर्षेण वर्त्तते । सा श्रुति-र्वेदोऽपि जयति । कीदृशीति श्लोकेनाह—ज्योतिःप्रबोधजननी । ज्योतिषां ग्रहनक्षत्रतारा-दीनां प्रबोधं ज्ञानं जनयतीति सा । अन्यत्र ज्योतिषस्तेजसः परब्रह्माख्यस्य प्रबोधो ज्ञानं तज्जनयतीति सा । किं कृत्वा । चित्तं मानसं परिशोध्य निश्चलीकृत्य । अन्यत्र चित्तं परि-शोध्य मनोनिर्मलीकृत्य । कैस्तत्सूक्तकर्मचरणैः । तेन केशवेन सुष्ठु उक्तानि कर्माणि ग्रहक-रणानि तेषां चरणानि सदभ्यासास्तैः । तदुक्तग्रहकरणानि ग्रहकौतुकादीनि सदभ्यस्य मनो

निश्चलीकृत्य ग्रहादीनां प्रबोधो भवतीत्यर्थः। अन्यत्र तस्यां श्रुतौ सुष्ठु उक्तानि यानि विष्णुसूक्तादीनि तेषु कर्माणि धर्मकर्मानुष्ठानादीनि तेषामाचरणानि तैस्तदनुष्ठानैश्चित्त निर्मलीकृत्य परब्रह्मज्ञानं भवतीत्यर्थः। पुनः किंलक्षणा। गहनार्थपूर्णा। गहनश्चासावर्थश्च गहनार्थो दुर्बोध्यार्थस्तेन पूर्णा युक्ता सममेवोभयत्र। स्वल्पाक्षराऽपि स्वल्पान्यक्षराणि यस्यां सा परिमिताक्षराऽपि। ननु स्वल्पाक्षराया बह्वर्थायाः कस्याप्यर्थबोधो न स्यादत आह—तदंशकृतैरुपायैर्व्यक्तीकृता। तदंशकृतैस्तस्यांशास्तत्पुत्रादयस्तच्छिष्याश्च तैः कृतैरुपायैष्टीकादिभिर्व्यक्तीकृता। अन्यत्र तदंशास्तस्याः श्रुतेरंशा रावणादयस्तैः कृतैरुपायैर्भाष्यादिभिर्व्यक्तीकृता प्रकटीकृता ॥ १ ॥

माधुरी व्याख्या—

हेरम्बं पितरौ प्रणम्य प्रणतः श्रीजानकी-दर्शनौ
कुर्वेऽहं ग्रहलाघवस्य सरलां टीकां मुदा 'माधुरीम्'।
चेद्व्याख्यानसुवासने नरगिरा टीका तथोदाहृतं
कस्याप्यल्पधियः करोत्युपकृतिं तन्मे श्रमः सार्थकः ॥ १ ॥
राहिकं काहिकं ज्योतिषां वाहिकं दायकं कायिकं द्वैजकं मस्तकम् ॥
वामदेवं गुरुं श्रीलकं नीलकण्ठप्रभं योग ईशं युगेशो भजे ॥ २ ॥

श्रुतिपक्षे—के = जले, शवः = शवरूपो निश्चेष्टः, सृष्ट्यादौ कार्याकार्यविचारकुण्ठितधीर्वटपत्रपुटे शयानः स्वपादाङ्गुष्ठां लेलिहानो बालमुकुन्दः केशवः। "अत्र सप्तम्या अलुक्"। तस्य, वाक् = वाणी, श्रुतिः = वेदः, जयति = सर्वोत्कर्षेण वर्तते। कथंभूता सा, तत्तया = श्रुत्या, सुष्ठु = सम्यक्, उक्तं = कथितं; सूक्तं तच्च कर्म = कार्यं, तदाचरणैः = अनुष्ठानैः, चित्तं = स्वान्तं, "स्वान्तं हृन्मानसं मन इत्यमरः" परिशोध्य = मनो निर्मलीकृत्य, ज्योतिषः = परब्रह्मणः, प्रबोधः = ज्ञानं, तस्य जननी = उत्पादयित्री भवतीति-शेषः। पुनर्गहना = कठिना, अर्थैः = अनेकार्थैः पूर्णा = युक्ता, स्वल्पा = विस्तृतिरहिता, अक्षरा = अविनाशिनी तत्तस्य = विष्णोः, अंशाः अवतारविशेषाः कपिलकण्वयाज्ञवल्क्यादयः तत्कृतैः, उपायैः = उद्योगैः स्मृतिभाष्यादिभिः, व्यक्तीकृता = प्रस्फुटीनीता अप्यस्तीतिशेषः। एवं भूता केशववाक् जयति ॥

करणपक्षे—केशवस्य = केशवनाम्नो ग्रन्थकर्तृपितुः, वाक् = ग्रहकौतुकनाम्नी वाणी, जयति = सर्वोत्कर्षेण वर्त्तते। कथं भूता सा। तत्सूक्तकर्मचरणैः = तेन केशवेन, सुष्ठु सम्यक्, उक्तानां कर्मणां ग्रहसाधनप्रकाराणां, चरणैः = आचरणैः = अभ्यस्तीकृतैः, उपायैः = उद्योगैः, ज्योतिषां = ग्रहनक्षत्रादीनां, प्रबोधस्य = ज्ञानस्य, जननी = उत्पादयित्री, गहना = दुरवगमा, अर्थैः = अर्थान्तरैः, प्रकारैर्वा, पूर्णा = सङ्गठिता, स्वल्पा = लघ्वी, अक्षरा = व्यभिचाररहिता, तदंशकृतैः = तत्तस्य केशवस्य अंशकृतैः शिष्यपुत्रसाधितैः, उपायैः = टीकावासनादिरूपप्रकारैः, व्यक्तीकृता, अपि श्रुतिः = श्रवणीया 'श्रवणेनापि पुण्यफलदात्री पञ्चाङ्गसाधनत्वात् पुण्यदात्री। उक्तं च "पञ्चाङ्गस्य फलं श्रुत्वा गङ्गास्नानफलं लभेत्"। यद्वा श्रुतिः = श्रवणगोचरमात्रेणैवावगम्या स्यात्। अत्र गहनार्थपूर्णा = बह्वर्थयुक्ता, स्वल्पाक्षरा = अत्यल्पशब्दा, इति केचन व्याख्यापयन्ति। तन्न युक्तम्। यतः "स्वल्पशब्दार्थबाहुल्यमित्याद्यलङ्कारग्रन्थैरनुक्तत्वाद्दोषापत्तिरिति विबुधैर्विचिन्त्यम् ॥ १ ॥

१ पक्षे—केशव (बालमुकुन्द) की वाणी (वचन) श्रुति (वेद) सर्वोत्कृष्ट है। जो उस (वेद) में कथित कर्मों (अनुष्ठानादिकों) के आचरण (अभ्यास) से चित्त (मन) को शुद्धकर प्रारब्धाह्निक ज्ञानको देनेवाली, कठिन अर्थों (श्रेष्ठभावों) से युक्त, छोटी, अविनाशिनी और उन (विष्णु) के अवतार (कपिल आदि) के उपाय (भाष्यादिक) द्वारा स्पष्ट भी है॥

२ पक्षे—केशव (ग्रन्थकारके पिता) की वाणी सर्वोत्कृष्ट है। जो उनसे (केशवाचार्यसे) कथित करणग्रन्थोंके कण्ठस्थ द्वारा मनको निर्मल कर ज्योतिष (ग्रहनक्षत्रादिक) के ज्ञानको देनेवाली, देरसे अभ्यस्त होने वाली, अर्थों (अनेक अभिप्रायों) से युक्त, छोटी, विकार रहित और उन (केशवाचाय) के अंश (शिष्य पुत्रादिक) के उपाय (टीका आदि) के द्वारा स्फुट भी है॥ १॥

अथ करणरामयोस्तुल्यतां दर्शयन् तत्स्मरणशिक्षामाह—

परिभग्नसमौर्विकेशचापं दृढगुणहारलसत् सुवृत्तबाहु ।
सुफलप्रदमात्तनृप्रभं तत् स्मर रामं करणं च विष्णुरूपम् ॥ २ ॥

अथ निजकृतकरणस्य रामस्वरूपस्य विष्णोश्च साम्यं द्योतयन् तत्स्मरणात्मकं मङ्गलमौपच्छन्दसिकेनाह–परिभग्नसमौर्विकेशचापमिति। हे गणक! त्वं विष्णुरूपं रामं स्मर तत्स्मरणं कुरु। तत्करणं वक्ष्यमाणग्रहकरणं च स्मर। उभयोः स्मरणान्निःश्रेयसाधिगमो न भवति। कथं भूतं विष्णुरूपं परिभग्नसमौर्विकेशचापम्। परिभग्नं द्विधाकृतं समौर्विकं जीवया ज्यया सह ईशस्य शिवस्य चापं धनुर्येन तत्। तत् तु सीतास्वयम्वरे सम्यगुक्तम्। अन्यत्र परिभग्नं त्यक्तं समौर्विकं जीवया सहितमीशं बृहच्चापं यस्मिन् तत्। अस्मिन् करणे जीवाधनुषी न कृते इत्यर्थः। पुनः कीदृशम्। दृढगुणहारलसत्। दृढाः संबद्धा गुणा रज्जवो यस्मिन् च चासौ हारश्च तेन लसत् शोभायमानम्। अन्यत्र दृढा अपवर्त्तिता ये गुणका हाराश्च तैर्लसत्। पुनः कथंभूतम्। सुवृत्तबाहु वर्तुलौ सुवृत्तौ बाहू भुजौ यस्य तत्। अन्यत्र सुष्ठु वृत्तानि परिलेखादीनि छन्दांसि बाहवो भुजकोट्यादयो यस्मिन् तत्। पुनः कथंभूतम्। सुफलप्रदं सुष्ठु फलं मोक्षप्राप्तिं प्रकर्षेण ददाति तत्। अन्यत्र सुफलानि मन्दफलशीघ्रफलादीनि प्रददाति तत्। पुनः कथंभूतम्। आत्तनृप्रभमात्ता स्वीकृता नुर्मनुष्यस्य प्रभा आकृतिर्येन तत् मनुष्यरूपमित्यर्थः। अन्यत्रात्ताऽङ्गीकृता नुः शङ्कोः प्रभा छाया यस्मिन् तत् ॥२॥

माधुरी-व्याख्या

रामपक्षे–हे नर! तद्विष्णुरूपं स्मर=ध्यानेन भज? यत्, परिभग्नसमौर्विकेशचापं=परिभग्नं विभजितं, समं समानभागत्रयं, और्विकायां भूमौ, ईशस्य हरस्य, चापं धनुर्येन तत्। दृढगुणहारलसत्=दृढेन स्थिरेण विकाररहितेन, गुणेन सत्वगुणेन, 'रचितो यः' हारः स्रक्, तेन लसत् शोभायमानं, सुवृत्तबाहु=वृत्तं वर्त्तनं, सुष्ठुवृत्तं सुवृत्तं, तद्बाहौ भुजे यस्य, सकलजीवजीविकादातृ, तत्। सुफलप्रदं = सुष्ठुफलं काम्यफलं प्रददाति तत्। आत्तनृप्रभं=आत्ता स्वीकृता नुर्नरस्य प्रभा कान्तिर्येन प्राप्तमनुजदेहम्। रामं=रमन्ते योगिनो यस्मिँस्तत्=रामरूपमिति। करणं=जगदुत्पादकं चेति। केचित्तु—"सुवृत्तबाहु" इत्यत्र सुवृत्तौ वर्तुलौ बाहू यस्येति व्याख्यां चक्रुः। परं बाह्वोर्लम्बायमानस्यैव प्राशस्त्यम न च वर्त्तुलस्य। यतश्च "आजानुबाहु"रिति वाल्मीकिना प्रयुक्तमतस्तेषां व्याख्यानं न युक्तमिति विद्भिर्विचार्यम्।

करणग्रन्थपक्षे—हे गणक! तत् करणं=करणग्रन्थरूपग्रहसाधनप्रकारं, स्मर=पठ! करणलक्षणं यथा—"शकाद्यत्र ग्रहज्ञानं करणं तन्निगद्यते"। यत् परिभग्नसमौर्वि-

केशचापं=परिभग्नं दूरीकृतं मौर्विकया जीवया सह ईशं प्रधानं चापं येन "मौर्वीज्या-शिञ्जिनी, त्यमरः। तत्, ज्याचापक्रियाभिन्नमित्यर्थः। दृढ़गुणहारलसत्=दृढाभ्यां स्थिराभ्यां गुणहाराभ्यां=गुणकभाजकाभ्यां, लसत्=शोभमानम्। सुवृत्तबाहु=वृत्तं (वर्तुलम्), सुष्ठु वृत्तं सुवृत्तं, तस्मिन् बाहुर्भुजो यस्य तत्, वृत्ते(चापे)एव भुजक्रिया पठिता न च रेखायाम्। अत्र भुजकोट्यादिकं चापात्मकमेवाङ्गीकृतमिति भावः। सुफलप्रदं=सुष्ठुफलं सुफलं मन्दफलं शीघ्रफलं च प्रददातीति तत्। आत्तप्रभं=स्वीकृतशङ्कुच्छायम्। रामं=मनोहरं, विष्णुरूपं=सुशुद्धमिति ॥ २ ॥

१ पक्षे—हे नर! विष्णुके उस रूपका स्मरण (भजन) करो। जो रूप शिवजी के धनुषको पृथिवीपर बराबर २ तीन टुकरे किया। सत्वगुणकी मालासे शोभायमान, हर एक जीवोंकी जीविकाके दायक, इच्छाफल-दायक, मनुष्यावतार-धारक, संसारके संचारक और कन्दर्परूप सुन्दर है ॥

२ पक्षे—हे गणक! उस करणग्रन्थको पढ़ो। जो जीवा और चापसे रहित, स्थिर भाज्य और भाजकसे शोभित, सुन्दर २ छन्दोंमें भुजक्रियाके साधनसे सहित, मन्दफल आदिक सम्यक् ज्ञानका दायक, शंकुकी छायाको स्वीकार करनेवाला मनोहर और विशुद्ध है ॥ २ ॥

अथ ग्रन्थारम्भकारणमाह—

यद्यप्यकार्षुरुरवः करणानि धीरास्तेषु ज्यकाधनुरपास्य न सिद्धिरस्मात्।
ज्याचापकर्मरहितं सुलघुप्रकारं कर्त्तुं ग्रहप्रकरणं स्फुटमुद्यतोऽस्मि ॥ ३ ॥

अथ पूर्वाचार्यैः कृतेषु ग्रहकरणेषु सत्सु किमर्थं करणमकार्षीत् तत्कारणं वसन्ततिलकयाऽऽह—यद्यप्यकार्षुरुरव इति। अहं गणेशस्तस्मात् कारणात् ग्रहप्रकरणं स्फुटं दृग्गणितैक्यकारि कर्त्तुमुद्यत उद्यं प्राप्तोऽस्मि। तस्मात् कुत इत्यत आह। यद्यपि धीरा धृष्टा उरवो महान्तो गणकाः करणान्यकार्षुस्तेषु करणेषु ज्यकाधनुरपास्य जीवाधनुषी त्यक्त्वा सिद्धिर्ग्रहादिसिद्धिर्यस्मान्न भवति। इदं तु ज्याचापकर्मरहितं जीवाधनुष्कर्मरहितं सुलघुप्रकारं सुतरां स्वल्पक्रियायुक्तम्। यत्र कल्पादेर्ग्रहानयनं स सिद्धान्तः, यत्र युगादेर्ग्रहानयनं तत् तन्त्रम्, यत्र शकादूग्रहानयनं तत् करणमत एव एवंविधं शकादूग्रहानयनं करोमीति सूचितम् ॥३॥

माधुरी-व्याख्या

उरवः=प्रधानाः, धीराः=विद्वांसः, करणानि=करणग्रन्थरचनाकार्याणि, यद्यपि, अकार्षुः=कुर्युरपि, परन्तु यस्मात्=यतः, तेषु=रचितग्रन्थेषु, ज्यकाधनुः=जीवाचापं, अपास्य=हित्वा, सिद्धिः=गणित-साधनं, न=न स्यात्। तस्मात् कारणात् "अहं गणेशः" ज्याचापकर्मरहितं=जीवाधनुःक्रियाभिन्नं, सुलघुप्रकारं=सुन्दरसरलक्रियं, स्फुटं=स्पष्टं, ग्रहप्रकरणं=ग्रहसाधनप्रकारं, कर्त्तुं=रचयितुं, उद्यतः=उत्सुकः अस्मि।

अस्मिन् ग्रन्थे, जीवाचापयोर्नामान्तरं विधाय स्वप्रतिज्ञां पूरयामास गणेशः। वास्तविकविचारतः सर्वत्रैव जीवाधनुषोः सकलं कार्यं कृतवानेवेति महद्भिर्विचार्यम् ॥३॥

यद्यपि बड़े २ आचार्योंने करणग्रन्थोंको बनाये, परन्तु जीवा और चापको छोड़कर उनके ग्रन्थोंमें गणितकी प्रणाली ठीक नहीं होती। अतः मैं (गणेश दैवज्ञ) जीवा और चापको छोड़ कर परम लघुक्रियाके साथ स्पष्ट ग्रहप्रकरण (ग्रहलाघव) बनानेके लिए तैयार हूँ ॥ ३ ॥

अथाहर्गणानयमाह—

द्व्यब्धीन्द्रोनितशक ईशहृत् फलं स्याच्चक्राख्यं रविहतशेषकं तु युक्तम्।
चैत्राद्यैः पृथगमुतः सद्वग्नचक्राद्दिग्युक्तादमरफलाधिमासयुक्तम् ॥ ४ ॥
खत्रिघ्नं गततिथियुङ्निरग्रचक्राङ्गांशाढ्यं पृथगमुतोऽब्धिषट्कलब्धैः।
ऊनाहैर्वियुतमहर्गणो भवेद्वै वारः स्याच्छरहतचक्रयुग्गणोऽब्जात् ॥ ५ ॥

अथ तावदहर्गणानयनं श्लोकद्वयेनाह—द्व्यब्धीन्द्रोनितशक इति ॥ तत्रादावुदाहरणक्रमो-लिख्यते। श्रीमन्नृपविक्रमादित्यराज्यात् गतसंवत्सरेषु १६६९ तथा शालिवाहननृपशकवत्सरेषु १५३४ वैशाखशुक्लपूर्णिमासोमे घट्यः ५४।१० विशाखानक्षत्रे घट्यादि ३९।५५ वरीयसि योगे घट्यादि ०।५९ तद्दिने चन्द्रपर्वविलोकनार्थमहर्गणः साध्यते। तत्र शकः १५३४ द्व्यब्धीन्द्रैर्द्विचत्वारिंशदधिकचतुर्दशशतै—१४४२ रूनो जातो वर्षसमूहः ९२। अयमेकादशभिर्भक्तः। एकस्थं फलं ८ चक्रसंज्ञम्। शेषं ४ द्वादशभि-१२ र्गुणितं ४८ चैत्रमारभ्येष्टकालपर्यन्तमेको गतमासः १। तेन युतम् ४९। इदं द्विष्ठं चक्रं द्विगुणम् १६। एतत्सहितं ६५ दशयुक्तं ७५ त्रयस्त्रिंशता भक्तं फलमधिमासौ २। अनेन द्विष्ठं ४९ युक्तं जातो मासगणः ५१। अयं त्रिंशद्गुणो जातः १५३०। गततिथयः १४। एताभिर्युक्तः १५४४। निरग्रोऽवयवरहितो यश्चक्रस्य षडंशः १। तेन युक्तः १५४५। इदं द्विष्ठं चतुष्षष्टिभक्तं फलं क्षयदिवसाः २४। एतैरूनं पृथक्स्थं जातः सावनोऽहर्गणः १५२१। अथ वारानयनम्। चक्रं ८ शरहतम् ४०। अनेन युक्तोऽहर्गणः १५६१। सप्तभक्तोऽब्जाच्चन्द्रमारभ्य तत्र गतवासरो ज्ञेयः। तत्रागतः सोमवारः। अथान्यो विशेषः। अहर्गणे यद्यभीष्टवारो नायाति तदाभीष्टवारार्थं सैको निरेको वाऽहर्गणः कार्यः। अन्यच्च यदा ईशहृत्क्रियमाणे लब्धं चक्रं शेषस्थाने चेच्छून्यं तदाऽहर्गणोत्पन्नवारेषु वारद्वयस्यान्तरं पतति।

अस्योदाहरणम्।

शके १६७४ चैत्रशुक्लप्रतिपदि रवावहर्गणः साध्यते। तत्र चक्रम् १२। शेषम् ०। अहर्गणः ३२। अत्रागतो भौमवारोऽपेक्षितस्तु रविवासरः। एतादृशस्थलेऽहर्गणो द्वाभ्यां रहितः सहितः कार्यः। किञ्च यस्मिन् वर्षेऽधिमासः पतति तत्रान्यो विशेषः। अधिमासात् पूर्वमासेष्वहर्गणानयने पूर्ववर्षाधिमासापेक्षया यद्यधिको मास आगच्छेत् तर्हि स न ग्राह्यः किन्तु पूर्ववर्षजतुल्या एवाधिमासा ग्राह्याः। यथा शके १५५५ चैत्रशुक्लप्रतिपदि भृगौ। अस्मिन् वर्षे वैशाखोऽधिकोऽस्ति। चैत्रशुक्लप्रतिपद्यहर्गणः साध्यते। तत्र शकः १५५५ द्व्यब्धीन्द्रै-१४४२ रूनितः ११३। एकादशभि-११ र्भक्तो लब्धं चक्रं १० शेषं ३ रविहतम् ३६। चैत्रतो गतमासयुक्तम् ३६। द्विष्ठं द्विगुणचक्र २० युतं ५६ दशयुतं ६६ अमरैर्भक्तं लब्धावधिमासौ २। अत्र वैशाखात् प्रागेवाधिको मासो लभ्यते स न ग्राह्यः किन्तु निरेक एव ग्राह्यः। तदाऽधिमासः १। अनेन युतं द्विष्ठं ३७ त्रिंशद्गुणितं १११० गततिथियुतम् १११० चक्रस्य १० षडंशेन १ युतम् ११११ द्विष्ठं चतुष्षष्टि ६४ भक्तं फलं क्षयाहाः १७। एतैरूनं द्विष्ठं जातोऽहर्गणः १०९४। अभीष्टवारार्थं सैकः कृतो भृगुवारेऽहर्गणोऽयम् १०९५। यदि तु यथागताधिमासैरहर्गणः क्रियते तदाऽयं ११२४ संपद्यते। अभीष्टवारार्थं निरेकः कृतोऽप्यहर्गणोऽय-११२३ मशुद्धः। एतदुत्पन्नग्रहाणां विसंवादात्। तस्मात् स्पष्टाधिमासात् प्रागधिकोऽधिमासो लब्धोऽपि न ग्राह्यः। एवं स्पष्टाधिमासोत्तरमासेष्वहर्गणानयने यद्यधिको मासो न लभ्यते तथापि स ग्राह्यः। यथा संवत् १६६९ शके १५३० भाद्रपदोऽधिमासोऽस्ति तत्र कार्त्तिकशुक्लप्रतिपदि शनावहर्गणः साध्यते। शकः १५३० द्व्यब्धीन्द्रैः १४४२ ऊनः ८८। एकादशभिर्भक्तो लब्धं चक्रं ८ शेषं० द्वादशगुणितं० चैत्रतो गतमासैः—७ युतं ७ द्विष्ठं द्विगुणचक्र-१६ युक्तं २३ दशयु-

तम् ३३। अमरैर्भक्तं लब्धोऽधिमासः १। अत्राप्यधिमासोऽधिको न लभ्यते, तथाऽपि ग्राह्यः। तथा कृतेऽधिमासौ २। आभ्यां युतं द्विष्ठं ९ त्रिंशद्गुणितं २७० गततिथ्युतं २७० चक्रस्य ८ षडंशेन १ युतं २७१ द्विष्ठं चतुष्षष्टिभक्तं फलम् ४। अनेन हीनं द्विष्ठं जातोऽहर्गणः २६७। अभीष्टवारार्थं निरेकः कृतः शनिवासरे जातोऽहर्गणः २६६। यदि तु यथागतेनाधिमासेनाहर्गणः क्रियते तदायं २३८ तस्मादयमशुद्धः। एतदुत्पन्नरवेरन्येषां च विसंवादात्। तस्मात् स्पष्टाधिमासोत्तरमहर्गणेऽलब्धोऽप्यधिमासो ग्राह्यः।

एतदुक्तं सिद्धान्तशिरोमणौ श्रीभास्कराचार्येण—

'स्पष्टोऽधिमासः पतितोऽप्यलब्धो यदा यदा वाऽपतितोऽपि लब्धः।
सैकैर्निरेकैः क्रमशोऽधिमासैस्तदा दिनौघः सुधिया प्रसाध्य' इति।

अन्यश्चायं विशेषः। अधिमासोत्तरमहर्गणे गतचैत्रादिमासग्रहणेऽधिमासो न गणनीयः। मध्येत्वहर्गणानयने गततिथिग्रहणेऽधिमासस्य तिथयो ग्राह्या इति। अथ ग्रहलाघवाहर्गणाद्ब्रह्मतुल्याहर्गणानयनयनप्रकारः श्रीमद्गणेशदैवज्ञैरभिहितः। स यथा—

विश्वेन्दुयन्यरुणै-१२३११३ युक्तो ग्रहलाघवजो गणः
चक्रघ्नृपखाब्ध्याढ्यो ४०१६ ब्रह्मतुल्यगणो भवेत् ॥ ४-९ ॥

माधुरी-व्याख्या

द्व्यब्धीन्द्रोनितशकः = १४४२ एभी रहितः शाकवत्सरः, ईशहृत्=एकादशभक्तः, फलं=लब्धं, चक्राख्यं=चक्राभिधं, स्यात्=भवति। रविहतशेषकं=द्वादशगुणितशेषकं तु चैत्राद्यैः=चैत्रादिगतचान्द्रैः मासैः, युक्तं=योजितं, यत्स्यात्, तत् पृथक्=भिन्नं धृत्वा, अमुतः=एतस्मात्, दिग्युक्तात्=दशयोजितात्, सद्व्यघ्नचक्रात्=द्विगुणचक्रयोजितात्, अमरफलाधिमासयुक्तं=त्रयस्त्रिंशता लब्धाधिमाससहितं, खत्रिघ्नं=त्रिंशता गुणितम्, गततिथियुक्=इष्टमासीयगतचान्द्रदिनसहितं, निरग्रचक्रांगांशाढ्यं=चक्रषष्ठांशलब्धिसहितं, पृथक्=स्थानान्तरे न्यस्य, अमुतः=एतस्मात्, अब्धिषट्कलब्धैः=चतुष्षष्टिभक्तलब्धिरूपैः, ऊनाहैः=क्षयाहैः, वियुतं=हीनं, अहर्गणः=सावनदिनसमूहः भवेत्। अत्र निश्चयार्थको वै शब्दः। शरहतचक्रयुग्गणः पञ्चगुणचक्रसहितोऽहर्गणः, अब्जात्=चन्द्रात्, वारः=दिनं, स्यात् ॥ ४-५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्पादेरिष्टदिनं यावदहर्गणं प्रसाध्य तदुत्पन्ना ग्रहा इष्टाहे मध्यमग्रहाः स्युरित्यत्र कल्पादेर्ग्रन्थारम्भशक-(१४४२) पर्यन्तमहर्गणोत्पन्ना ग्रहाः क्षेपसंज्ञया; तथा चैकादश वर्षात्मकैकचक्ररूपदिनगणोत्पन्नाश्चक्रशुद्धा ग्रहा ध्रुवसंज्ञया; तथा चक्रादूर्ध्वमिष्टदिनं यावदहर्गणं प्रसाध्य तदुत्पन्नाश्च ग्रहा दिनगणभवखेटसंज्ञया आचार्येण पठिताः। एषां योगे कल्पादित इष्टदिनं यावन्मध्यमग्रहाः स्युः। यतो द्व्यब्धीन्द्रमितशके ग्रन्थारम्भः कृतः। एकादशभिर्वर्षैश्चैकं चक्रं कल्पितम्। अत इष्टशकसंख्यातः (१४४२) एतावद् विशोध्य, शेषसंख्यामेकादशभिर्विभज्य, लब्धिश्चक्रसंख्या जायते। चक्रशेषं द्वादशभिः संगुणितं, वर्षान्ते सौरमासा जाताः (यतो द्वादशभिर्मासैरेकं वर्षम्)। तेषु चैत्रादिगतचान्द्रमासानां योगे कृते, इष्टमासगणः स्यात्। किन्त्वयं चैत्रशुक्लादिवर्षान्तकालान्तर्गताधिशेषैरधिको जातः। अतएव सौरेभ्यश्चान्द्रकरणेऽधिशेषा न गृहीताः। अथेष्टाधिमासाः=

$\frac{\text{क.अ.मा.} \times \text{इ. सौ.}}{\text{क. सौ}} = \frac{\text{इ. सौ.}}{\frac{\text{क. सौ.}}{\text{क.अ.मा.}}} = \frac{\text{इ. सौ.}}{३२।१६।४}$ । अत्रा-(३२।१६।४)स्य स्थाने ३३ संख्याऽऽचार्येण गृहीता, तथा सति हरस्याधिकत्वाल्लब्धौ न्यूनत्वं जातम्। तच्चैकस्मिन् चक्रे वास्तवावास्तवयोरन्तरं मासद्वयसम्बन्ध्यधिशेषतुल्यं भवत्यतश्चक्रसंख्या द्वाभ्यां गुणिता। तथा च ग्रन्थारम्भकाले दशमासम्बंध्यधिशेषा उर्वरिताः, अत एव एषां योगः इष्टाधिमासाः स्युः। एभिः $\frac{\text{इ. सौ.} + \text{२ च.} + १०}{३३}$ अधिमासैः सहितः सौरमासगणश्चान्द्रमासा जाताः। यतः सौरचान्द्रमासान्तरमधिमास इति। माससंख्या त्रिंशता गुणिता गततिथियुक्ता चान्द्रदिनानि स्युः। अथेष्टावमानि $= \frac{\text{क अव} \times \text{इ चांदि}}{\text{कचांदि}} = \frac{\text{इचांदि}}{\frac{\text{कचांदि}}{\text{कअव}}}$

$= \frac{\text{इचांदि}}{६३ + \frac{५}{६}}$। परञ्चात्राचार्येणे- $\frac{\text{इ. चां. दि}}{६४}$, दं गृहीतं, स्वल्पान्तरात्। किन्त्वेकस्मिंश्चक्रेऽवमानि=६३$\frac{५}{६}$। ∵ ६४-६३$\frac{५}{६}$=$\frac{१}{६}$ एतावत्प्रतिचक्रमधिकं गृहीतम्। अतश्चक्रसङ्ख्यामेभिः सङ्गुण्य $\frac{\text{च} \times १}{६}$ फलेन पूर्वानुपातलब्धावमानि युक्तानि वास्तवावमानीति $= \frac{\text{इ. चां दि} + \frac{\text{च}}{६}}{६४}$ एभिरूनाश्चान्द्राहाः सूर्योदये सावनाहर्गणो भवति। यतः चां-सा=अवमम्। इत्युपपन्नम्।

अथ वारानयनोपपत्तिः—सप्तभक्तैकचक्राऽहर्गणशेषम्=५। अतः चक्रसङ्ख्यां पञ्चभिः सङ्गुण्य फलमिष्टाहर्गणे युक्तं तत्सप्तभक्तं ग्रन्थारम्भदिने चन्द्रवारत्वात् चन्द्रवासराद् गतदिनसंख्या स्यात्। अधिशेषावमशेषयोस्त्यागकारणं सिद्धान्तसिद्धांतितैरेव प्रस्फुटम्। विस्तृतिभयात् तन्नोक्तमित्युपपन्नं सर्वम् ॥ ४-५ ॥

अभिमत शाकेमें १४४२ को घटा कर शेषमें ११ से भाग देनेपर लब्धिकी चक्रसंज्ञा होती है। शेषको १२ से गुणा कर चैत्रादिक गत चान्द्रमहीनोंको उसमें जोड़कर उसे दो स्थानोंमें रक्खे। एक जगह १० और द्विगुणित चक्रको मिलाकर ३३ से भाग देकर लब्धि अधिकमासको पृथक् स्थित मासोंमें जोड़कर उसको ३० से गुणा करे। उसमें इष्टमासकी शुक्लप्रतिपत् तिथिसे इष्टतिथिकी संख्याको जोड़ कर पुनः चक्रके षष्ठांशको जोड़ कर उसे फिर दो स्थानोंमें रक्खे। एक जगह ६४ का भाग देकर लब्धिरूप क्षय दिनको पूर्व स्थापित अंकोंमें घटानेसे इष्टदिन संबन्धी सूर्योदय कालिक अहर्गण होगा।

पञ्चगुणित चक्रमें अहर्गणको जोड़कर ७ का भाग देनेसे सोमवार आदिक गत दिन होगा ॥ ४-६ ॥

श्रीकालीपदयुगल 'युग-ईश्वर' वा वार। सुमरि करूँ निज सुतजनन-उदाहरण संचार ॥

जन्म-पत्री—

उमा गौरी शिवा दुर्गा भद्रा भगवती तथा। कुलदेव्यथ चामुण्डा सदा रक्षन्तु बालकम् ॥१॥
आदित्यादिग्रहाः सर्वे नक्षत्राणि च राशयः। आयुः कुर्वन्तु ते नित्यं यस्यैषा जन्मपत्रिका॥२॥

शुभशाके १८५८ संवत् १९९३ सन् १३४४ साल कार्तिक कृष्णचतुर्दशी दण्डादिः

२१४५ तदुपरि–अमावास्या, स्वाती–नक्षत्रदण्डादिः २६।२३, सौभाग्ययोगदण्डादिः ५२। १४, चतुरंघ्रिकरणे, शुक्रवासरे श्रीसूर्यभुक्ततुलांशकाद्याः २७।५६।१७, श्रीसूर्योदयादिष्टघट्यः ४।२२, भयातम् ४४।२१, भभोगः ६६।३२, दिनमानम् २६।५६ अस्मिच्छुभसमये, तर्कितवृश्चिकलग्नोदये, सुदै वेलौचशं 'श्रीयुगेश्वरशर्मणः, स्वेष्टदेवताद्विजगुरुप्रसादादुभयकुलानन्दकरः द्वितीयप्रस्थितौ श्रीमान् द्वितीयः पुत्रो जातः । तदेतस्य शतपदचक्रानुमतेन स्वातीनक्षत्रस्य तृतीयचरणे जन्म तेनौकारस्वरयुक्तरकाराद्यक्षरं 'श्री-रोहित' इति, नाम प्रसिद्धम् । श्रीरस्तु । शुभमस्तु । दीर्घायुर्भूयात् ॥

उदाहरण—

इष्ट शाके १८५८ कार्त्तिककृष्ण अमावस शुक्रवारको अहर्गण बनाना है । अतः पूर्वोक्तरीतिसे १८५८–१४४२=४१६। ∴ ४१६÷११=लब्धि ३७, शेष ९। यहां ३७=चक्र हुआ । १२ × ९=१०८, इसमें चैत्रशुक्ल प्रतिपदासे आश्विनकृष्ण अमावस तक गत चान्द्रमहीने ६ हैं। अतः १०८ + ६=११४, इसे दो जगहोंमें रक्खा ११४ । ११४ । चक्र= ३७ है। ∴ (३७ × २) + १० + ११४=७४ + १० + ११४=१९८ । १९८÷३३=६= अधिमास हुए । ∴ ११४ + ६=१२०मास होगये । १२० × ३०=३६०० । आश्विनशुक्ल प्रतिपदासे कार्त्तिककृष्ण चतुर्दशी तक गततिथि २९ हुई । अतः ३६०० + २९=३६२९ तिथियां हुई। ∴ ३७÷६=लब्धि ६, शेष१ । ∴ ३६२९ + ६ = ३६३५। ∵ ३६३५÷ ६४=लब्धि ५६, शेष५१ । यहां शेष ५१ अर्धाधिक होनेसे लब्धि १ और ली गयी; इस लिये लब्धि ५७ क्षयाह हुये । ∴ ३६३५–५७ = ३५७८ =अहर्गण हुआ ।

अहर्गणपरसे वारानयन—चक्र = ३७। ∴ ३७ × ५ = १८५, अहर्गण = ३५७८, ∴ ३५७८ + १८५ = ३७६३ । ३७६३÷७ =५३७ लब्धि, शेष ४, अतः सोमवारसे, ४ था गुरुवार गत और वर्तमान शुक्रवार आया ॥

अहर्गण परसे वारलानेमें यदि अभीष्ट वार नहीं मिले तो अहर्गणमें एक जोड़ना या एक घटा देना चाहिये (जैसा सम्भव हो) । एवं जिस महीनेमें अहर्गण बनाना हो उससे पहले किसी मासमें अधिमास पड़ा हो और गणितसे नहीं मिले तो वहां लब्ध अधिमासमें १ जोड़ कर क्रिया होती है । यदि इष्टमासके बाद अधिमासकी सम्भावना हो और गणितसे पहले आगया हो तो लब्ध अधिमासमें १ घटाकर क्रिया करनी चाहिये । उदाहरण विश्वनाथी देखिये ॥

अथ ग्रहाणां ध्रुवकानाह—

खविधुतानभवास्तरणेर्ध्रुवः खमनला रसवार्धय ईश्वराः ।
सितरुचो भमुखोऽथ खगा यमौ शरकृता गदितो विधुतुङ्गजः ॥ ६ ॥
शैला द्वौ खशरा अगोः क्षितिभुवो भूतत्त्वदन्ता विदः
केन्द्रस्याब्धिगुणोडवः सुरगुरोः खं षड्यमा वस्विलाः ।
द्राक्केन्द्रस्य भृगोः कुशक्रयमला राश्यादिकोऽथो शनेः
शैलाः पञ्चभुवो यमाश्च इमेऽथ क्षेपकाः कथ्यते ॥ ७ ॥

अथ सूर्यचन्द्रतुङ्गानां ध्रुवाण्याह । खविधुतानेति । स्पष्टोऽर्थः ॥ ६ ॥

अथ राह्वादीनां ध्रुवाङ्कानाह । शैला द्वौ खशरा इति । स्पष्टोऽर्थः ॥ ७ ॥

अत्रेदानीं चन्द्रसूर्ययोर्ग्रहणे स्पर्शमोक्षावार्यपक्षेण भवत इति दृश्यत इति कारणादार्यपक्षस्थतिथिसाधनार्थं सूर्यचन्द्रतुङ्गानां ध्रुवक्षेपानाह ।

यातेऽब्दे ग्रहलाघवस्य धरणीक्षोणीक्षपेशोन्मिते
संवीक्ष्य क्षणदाकरोष्णकरयोः पर्वार्यपक्षाश्रितम् ।
क्षेपान् सध्रुवकान् रवीन्दुशशभृत्तुङ्गोद्भवान् भादिकान्
दृष्टिप्रत्ययकान् गणितविच्छ्रीविश्वनाथो ब्रुवे ॥ १ ॥
खविधुतानगजास्तरणेर्ध्रुवः ० । १ । ४९ । ८ ।
खमनला रसवारिधिसंमिताः ।
नगगुणाः शशिनो–० । ३ । ४६ । ३७ । ऽथ खगा यमौ
शरकृताः खयमा ९ । २ । ४५ । २० विधुतुङ्गजाः ॥ २ ॥
क्षेपो भवा नन्दभुवोऽद्रिवेदा
विश्वे–११ । १९ । ४७ । १३ ऽर्के इन्दौ कुभुवो गजाब्जाः ।
रामेषवो बाणयमा–११ । १८ । ५३ । २५ स्तदुच्चे
बाणाः षडब्जाः श्रुतयः कुवेदाः ५। १६ । ४ । ४१ ॥ ३ ॥

अथ वा सिद्धानां सूर्यचन्द्रतुङ्गानां बीजसंस्कारमाह ।

यद्वा श्रीग्रहलाघवोत्थतरणौ लिप्तादि बीजं धनं
पङ्क्तिने–६ । १३ । ऽथ विधावृणं यमभुवः पञ्चाग्नय–१२ । ३५ स्तुङ्गके ।
नागेभा नवभूमयः ८८ । १९ स्वमनला–३ स्तर्काश्विनः २६ खाश्विन–२०
श्चक्ष्ना विकला रवीन्दुशशभृत्तुङ्गे स्वमस्वं त्वृणम् ॥

माधुरी व्याख्या—

तरणेः = सूर्यस्य, खविधुतानभवाः, = खं शून्यम् , विधुरेकम् , ताना ऊनपञ्चाशत् भवा एकादश; राश्यादिको ध्रुवः पठितः । सितरुचः = चन्द्रस्य, खं = शून्यं, अनलाः = त्रयः, रसवार्धयः = षट्चत्वारिंशत् , ईश्वराः = एकादश, भमुखः = राश्यादिः, ध्रुवः = ध्रवकः, गदितः=कथितः । अथ=अनन्तरं, विधुतुङ्गजः = चन्द्रोच्चोत्पन्नः, खगाः = नव, यमौ=द्वौ, शरकृताः = पंचचत्वारिंशत् । अगोः = राहोः, शैलाः=सप्त, द्वौ, खशराः = पंचाशत् । क्षितिभुवः = कुजस्य, भूतत्वदन्ताः=एकम् , पंचविंशतिः, द्वात्रिंशत् । विदः=बुधस्य केन्द्रस्य, अब्धिगुणोड्वः=चत्वारः, त्रयः, सप्तविंशतिः । सुरगुरोः = जीवस्य, खं=शून्यं, षड्यमाः = षड्विंशतिः । वस्विलाः = अष्टादश । भृगोः = शुक्रस्य, द्राक्केन्द्रस्य = शीघ्रकेन्द्रस्य कुशक्रयमलाः=एकं, चतुर्दश, द्वौ । अथो शनेः=सौरस्य, शैलाः=सप्त, पंचभुवः=पंचदश, यमाब्धयः=द्विचत्वारिंशत् , भमुखः ध्रुवः स्यात् । इमे ध्रवकाः उक्ताः = एते ध्रवाः कथिताः, अथ=अनंतरं, क्षेपकः=क्षेपः, कथ्यते=निगद्यते, मयेतिशेषः ॥ ६–७॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्रैकस्मिश्चक्रे (११ वर्षे) कल्पीयवर्षानुपातेनार्थात् कल्पवर्षैः कल्पग्रहभगणास्तदैकचक्रान्तःपाति–(११) वर्षैः क इत्यनेन लब्धा राश्यादिका ग्रहाः शैलभ्यार्थं भगण-(१२) शुद्धा ध्रुवत्वेनाख्याताः । ते चैते तत्तद्ग्रहाणां पठिताः राश्यादयो ज्ञेयाः । इति संशोधकः ॥ ६–७ ॥

सूर्यकी ०।१।४९।११; चन्द्रमाकी ०।३।४६।११; चन्द्रमाके उच्चकी ९।२।४५।०; राहुकी ७।२।५०।००; मंगलकी १।२५।३२।००; बुधके केन्द्रकी ४।३।२७।००; गुरुकी ००।२६।१८।००, शुक्रके केन्द्रकी १।१४।२।००; और शनिकी ७।१५।४२।०० राश्यादिक ध्रुवायें हैं। आगेके श्लोकमें क्षेपकको कहता हूं ॥ ६-७ ॥

अथ ग्रहाणां ध्रुवाबोधकचक्रम्

सू.	चं.	च.उ.	रा.	मं.	बु.के	बृ.	शु.के.	श.
रा. ००	०	९	७	१	४	०	१	७
अं. १	३	२	२	२५	३	२६	१४	१५
क. ४९	४६	४५	५०	३२	२७	१८	२	४२
वि. ११	११	०	०	०	०	०	०	०

अथ ग्रहाणां क्षेपकानाह—

रुद्रा गोब्जाः कुवेदास्तपन इह विधौ शूलिनो गोभुवः षट्
तुङ्गेऽक्षात्यष्टिदेवास्तमसि खमुडवोऽष्टाग्नयोऽथो महीजे।
दिक् शैलाष्टौ ज्ञकेन्द्रे विभकलनवभं पूजितेऽद्र्यश्विभूपाः
शौक्रे केन्द्रे गृहाद्योऽद्रिनखनव शनौ गोतिथिस्वर्गतुल्यः ॥८॥

रुद्रा इति। स्पष्टोऽर्थः ॥ ८ ॥

माधुरी व्याख्या—

तपने=सूर्ये, रुद्राः=एकादश, गोब्जाः=ऊनविंशतिः, कुवेदाः=एकचत्वारिंशत्। विधौ=चन्द्रे, शूलिनः=एकादश, गोभुवः=ऊनविंशतिः, षट्। तुङ्गे=विधूच्चे, अक्षात्यष्टिदेवाः=पंच, सप्तदश, त्रयस्त्रिंशत्। तमसि=राहौ, खं=शून्यं, उडवः=सप्तविंशतिः, अष्टाग्नयः=अष्टत्रिंशत्। महीजे=मंगले, दिक्शैलाष्टौ=दश-सप्त-ष्टौ। ज्ञकेन्द्रे=बुधशीघ्रकेन्द्रे, विभकलनवभं=सप्तविंशतिकलारहितनवराशिकं=८।२९।३३।०। पूजिते=जीवे, अद्र्यश्विभूपाः=सप्त, द्विः, षोडश। शौक्रे केन्द्रे=शुक्रशीघ्रकेन्द्रे, अद्रिनखनव=सप्त, विंशतिः, नव। अथो=अनंतरं शनौ, गोतिथिस्वर्गतुल्यः=नव, पंचदशैकविंशतिः, इह=अत्र, गृहाद्यः=राश्यादिकः क्षेपकः स्यात् ॥ ८ ॥

अत्रोपपत्तिः—

ग्रन्थारम्भकाले (१४४२ शकाब्दे) राश्यादिका यावत्प्रमाणा ग्रहास्तावन्तो राश्यादिकास्तत्तद्ग्रहाणां क्षेपकत्वेन निर्धारिताः। अतएव ग्रन्थारम्भकालात्साधिताहर्गणोद्भवेषु ग्रहेषु तत्तद्ग्रहाणां क्षेपकस्य संयोगेन वास्तवा ग्रहा भवन्तीति 'स्वक्षेपयुक्' इत्यग्रे वक्ष्यति। ते च क्षेपका अत्र राश्यादिका पठिता विज्ञेयाः। इति संशोधकः ॥ ८ ॥

सूर्यके ११।१९।४१।०; चन्द्रमाके ११।१९।६।०; चन्द्रोच्चके ९।१७।३३।०; राहुके ०।२७।३८।०; मंगलके १०।७।८।०; बुधके केन्द्रके २७ कलासे रहित ९ राशि=८।२९।३३।०; गुरुके ७।२।१६।०; शुक्रके केन्द्रके ७।२०।९।० और शनिके ९।१५।२१।० राश्यादिक क्षेपक हैं ॥८॥

अथ ग्रहाणां क्षेपकबोधकचक्रम् ।

सू.	चं.	चं.उ.	रा.	मं.	बु.के.	बृ.	शु.के	श.
११	११	५	०	१०	८	७	७	९रा.
१९	१९	१७	२७	७	२९	२	२०	१५अं.
४१	६	३३	३८	८	३३	१६	९	२१क.
०	०	०	०	०	०	०	०	०वि.

अथाहर्गणोत्पन्नग्रहे ध्रुवक्षेपकसंस्कारविशेषमाह—

दिनगणभवखेटश्चक्रनिघ्नध्रुवोनो
दिवसकृदुदये स्वक्षेपयुङ्मध्यमः स्यात् ॥
निजनिजपुररेखान्तःस्थिताद्योजनौघा-
द्रसलवमितलिप्ताः स्वर्णमिन्दौ परे प्राक् ॥ ९ ॥

अथाहर्गणोत्पन्नग्रहाणां ध्रुवक्षेपकसंस्कारमाह । दिनगणेति । दिनगणादहर्गणात् भव उत्पन्नो वक्ष्यमाणरीत्या साधितो ग्रहः । चक्रेण निघ्नो गुणितो यो ध्रुवस्तेन ऊनः स्वक्षेपकेण युक्तः । एवं स ग्रहो दिवसकृत उदये सूर्योदये मध्यमः स्यात् । लङ्कानगर्यां मध्यमसूर्योदयासन्नकाले मध्यमग्रहो भवेदित्यभिप्रायः । तदुक्तं सिद्धान्तशिरोमणौ "दशशिरः पुरी" त्यादि । तस्य स्वदेशीयकरणार्थं संस्कारमाह । निज निजेति । निजं निजं स्वीयं स्वीयं यत् पुरं रेखा मध्यरेखा च तयोरन्तर्मध्ये स्थिताद्वर्त्तमानाद्योजनौघात् रसलवेन षडंशेन परिमिता लिप्ताः कला इन्दौ चन्द्रे परे प्राक् क्रमेण स्वर्णं कार्याः । तद्यथा । मध्यरेखायाः पश्चिमे स्वपुरे सति धनं कार्याः प्रागृणमित्यर्थः । मध्यरेखामानमुक्तं भास्करेण "पुरी राक्षसी"ति । अत्रायं संस्कारश्चन्द्रस्यैव कृतः । अन्येषां स्वल्पान्तरत्वान्न कृतोऽतो न दोषाय । उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ "स्वल्पान्तरत्वादित्यादि" ॥ ९ ॥

माधुरी व्याख्या—

चक्रनिघ्नध्रुवोनः=चक्राहतध्रुवरहितः, दिनगणभवखेटः=अहर्गणोत्पन्नग्रहः, स्वक्षेपयुक्=निजक्षेपेण सहितः, दिवसकृदुदये=सूर्योदये, मध्यमः = मध्यमग्रहः, स्यात् । इन्दौ=चन्द्रे, निजनिजपुर-रेखान्तःस्थितात्=स्वपुररेखापुरान्तर्गतात्, योजनौघात्=योजनसमूहात्, रसलवमितलिप्ताः=षष्ठांशकलाः, परे प्राक्=रेखातः पश्चिमपूर्वदेशे क्रमेण, स्वर्ण=योगवियोगं कर्त्तव्याः । पश्चिमे स्वदेशे धनं, पूर्वे स्वदेशे ऋणं कार्या इत्यर्थः ॥ ९ ॥

अत्र वासना—कल्पादितो ग्रहानयने गौरवमवलोक्य लाघवेन ग्रहानयनं कुर्वता गणेशेन खण्डत्रयेण ग्रहानयनं कृत्वा तत्संकलनयाऽभीष्टाहे ग्रहाः साधिताः । तत्र कल्पादेः ग्रन्थारम्भकाले ये राशिमुखा ग्रहास्ते क्षेपकत्वेन, तथा तदनन्तरं प्रत्येकादशाब्दं (चक्रं) ये राश्यादयो ग्रहास्ते भगण-(१२)शुद्धा ध्रुवत्वेन पठिताः । अथ चक्रानन्तरमभीष्टाहं यावदहर्गणं प्रसाध्य तदुत्पन्ना ग्रहा दिनगणभव-(अहर्गणोत्पन्न-) खेटा इति तेषां संज्ञा कृता । एतेषां योगः किलाभीष्टाहसूर्योदये कल्पादितो मध्यग्रहा भवन्तीति । अत्र ग्रन्थारम्भकाले ग्रहाः=क्षे । एकचक्रसम्बन्धिनो ग्रहाः भगणशुद्धाः=१२-एकचक्रम.ग्र.=ध्रु । एतदिष्टचक्र-

गुणमिष्टचक्रसम्बन्धिनो ग्रहाः = १२ × च-एकच.भ.ग्र × च=ध्रु. × च.।

∴ १२ × च-ध्रु. × च=इष्टचक्रभवग्रहाः। सर्वेषां योगेनाभीष्टाहे मध्यमग्रहाः—

= दिनगणभवग्रहाः + (१२ × च-ध्रु.च.) + क्षे.। अत्र भगणस्य प्रयोजनाभावात् '१२ × च' अस्य त्यागात्—

दि.ग.भ.ग्र.-ध्रु × च. + क्षे.=अभीष्टाहे मध्यमग्रहाः। इत्युपपन्नं पूर्वार्द्धम्।

अथ चात्र साधिता ग्रहा रेखादेशीयाः किल भवन्ति। तेषां स्वदेशीयकरणार्थं देशान्तरसंस्कारः कर्त्तव्यः। तत्र ग्रन्थकारेण चन्द्रस्यैव देशान्तरसंस्कारः कृतः। तस्य गतेरत्यधिकत्वात्। अन्येषां ग्रहाणां गत्यल्पत्वादुपेक्षितः।

अथ रेखादेशस्वदेशयोरन्तरयोजनानि विज्ञाय ततोऽनुपातः—* यदि भूपरिधियोजनैश्चन्द्रगतिकला लभ्यन्ते तदा देशान्तरयोजनैः किमिति लब्धः चान्द्रो देशान्तरसंस्कारः = $\frac{\text{चं.ग.क.} \times \text{दे.अं.यो.}}{\text{भूपरि. यो.}} = \frac{(७९०'।३५'') \times \text{दे.अं.यो.}}{४९६७} = \frac{\text{दे.अं.यो.}}{६}$, स्वल्पान्तरात्। एतल्लब्धकलादि रेखादेशाद्यदि स्वदेशः पश्चिमे भवेत्तदाऽहर्गणोत्पन्नचन्द्रे धनं कार्यम्। यतस्तत्र रेखोदयात्पश्चादुदयः स्यात्। पूर्वे च स्वदेशे ऋणं कार्यं तत्र रेखोदयात्पूर्वमेवोदय इति युक्तमुक्तम्। इति संशोधकः॥ ९॥

अहर्गण परसे उत्पन्न ग्रहमें उस ग्रहकी ध्रुवाको चक्रसे गुणा करके घटाकर उसमें ग्रहके क्षेपको जोड़नेसे सूर्योदय कालका मध्यम ग्रह होता है। अपने देश और रेखादेशके अन्दर जितने योजन हों उनमें ६ से भाग देकर लब्धितुल्य कला यदि रेखा देशसे अपना देश पश्चिम हो तो चन्द्रमामें जोड़ने और पूरबमें घटानेसे अपने देशका मध्यम चन्द्रमा होगा॥ ९॥

उदाहरण-आगे देखिये॥ ९॥

रेखा देश वे हैं—जो लङ्कासे सुमेरुपर गये हुये सूत्रसे स्पर्श किये जाते हैं। जैसे—भूमध्यरेखा—

"यल्लङ्कोज्जयिनीपुरोपरिकुरुक्षेत्रादिदेशान् स्पृशत्
सूत्रं मेरुगतं बुधैर्निगदिता सा मध्यरेखाभुवः" (सिद्धान्तशिरोमणिः)।

भूपरिधियोजनम्—

"प्रोक्तो योजनसङ्ख्यया कुपरिधिः ४९६७ सप्ताङ्गनन्दाब्धयः
तद्व्यासः कुभुजङ्गसायकभुवः १५८१" (सिद्धान्तशिरोमणिः)॥ ९॥

अथ मध्यमार्क-बुध-शुक्र-चन्द्राणां साधनमाह—

स्वखनगलवहीनो द्युव्रजोऽर्कज्ञशुक्राः
खतिथिहृतगणोनो लिप्तिकास्वंशकाद्याः॥
गणमनुहृतिरिन्दुः स्वाद्रिभूभागहीनः
खमनुहृतगणोनो लिप्तिकास्वंशपूर्वः॥ १०॥

अथ मध्यमरविबुधशुक्रचन्द्रसाधनमाह। स्वखनगेति। द्युव्रजोऽहर्गणः १५२१। अयं द्विधा स्थापितः १५२१ खनग-७० भक्तः फलं भागाः २१ शेषं ५१ षष्टि-६० गुणितं ३०६० सप्तति-७० भक्तं फलं भागाधः कलाः ४३ पुनः शेषं ५० षष्टि-६० गुणितं ३००० सप्तति-७०

* अत्र स्पष्टभूपरिधिस्पष्टचन्द्रगतिभ्यामनुपातेन भवितव्यम्। परञ्च करणग्रन्थे सर्वत्र स्वल्पान्तरदर्शनान्मध्याभ्यामेवानुपातः कृत इति। संशोधकः।

भक्तं फलं कलाद्यो विकलाः ४२। एवमंशाद्येन २१।४३।४२ ऊर्ध्वस्थोऽहगणः १५२१ हीनः कार्यः स यथा । अहर्गणेंऽशा हीनास्तस्मादेको भागो ग्राह्यस्तस्य षष्टि-६० कलाः । ताभ्यः प्राक्कलाः शोध्या एवं कलाः । ताभ्य एका कला ग्राह्या । तस्याः षष्टि-६० विकलाः । ताभ्यः प्राग्विकलाः शोध्या एवं विकलाः ॥ १० ॥

प्राचीनमुद्रितपुस्तकेषु दशमश्लोकस्यास्य विश्वनाथोदाहरणं पूर्णं नोपलभ्यते, यावत् पर्यन्तं विश्वनाथोदाहरणं मुद्रितं वर्त्तते ततोऽग्रे—"अतोंऽशाद्यम् १४९९।१६।१८ । पुनरहर्गणः १५२१ खतिथि-१५० भिर्भक्तः फलं १०।८ कलाद्यमनेन पूर्वागतमंशादिकं १४९९।१६।१८ हीनं कृतं तदांऽशाद्या रविबुधशुक्राः १४९९।६।१० । ततो राश्यादिका १।२९।६।१० । अथ रविध्रुवः ०।११४९।११ चक्रेण ८ गुणितः ०।१४।३३।२८ अनेन दिनगणभवाः १।२९।६।१० हीनाः १।१४।३२।४२ । रविक्षेपेण ११।१९।४१।० युक्ता जाताः सूर्योदये मध्यमार्क-ज्ञ-शुक्राः १।४।१३।४२ ।

अथ चन्द्रसाधनम्—गणः १५२१ चतुर्दशगुणः २१२९४ अस्य सप्तदशांशः १२५२।३५।१८ अनेन चतुर्दशगुणोऽहर्गणः २१२९४ हीनो जातमंशाद्यम् २००४१। २४।४२ । पुनरहर्गणः १५२१ खमनु-२४० भिर्भक्तः फलं कलाद्यम् १०।५२ अनेन पूर्वागतमंशाद्यम् २००४१।२४।४२ हीनं जातं २००४१।१३।५० ततो राश्यादिको दिनगणभवश्चन्द्रः ८।१।१३।५० । अथ चन्द्रध्रुवः ०।३।४६।११ चक्रेण ८ गुणितः १।०।९।२८ अनेनोनो दिनगणोत्थश्चन्द्रः ७।१।४।२२ चन्द्रक्षेपेण ११।१९।६।० युतो जातश्चन्द्रो मध्यमः ६।२०।१०।२२ ।" एतावद् विज्ञेयम् । इति संशोधकः ॥ १० ॥

माधुरी व्याख्या—

स्वखनगलवहीनः = निजसप्तत्यंशरहितः, द्युव्रजः=अहर्गणः, अंशकाद्याः=अंशादिकाः, अर्कज्ञशुक्राः = सूर्य-बुध शुक्राः, स्युः । तेषां, लिप्तिकासु=कलासु, खतिथिहृतगणोनः=पञ्चाशदुत्तरशतभक्तोऽहर्गणः हीनः कार्यः । अथ गणमनुहतिः=अहर्गणचतुर्दशघातः, इन्दुः= चन्द्रः स्यात् । असौ, स्वाद्रिभूभागहीनः=निजसप्तदशांशोनः तथा लिप्तिकासु=कलासु, खमनुहृतगणोनः=चत्वारिंशदधिकशतभक्ताहर्गणरहितः कार्यः ॥ १० ॥

अत्रोपपत्तिः—

यदि कल्पकुदिनैः कल्परविगतिकला लभ्यन्ते तदेष्टाहर्गणेन का इत्यनुपातेन जातो

$$\text{मध्यमो रविः} = \frac{\text{क. र. ग. क.} \times \text{अ}}{\text{क. कु.}} \text{ ।}$$

अत्र सूर्यसिद्धान्तीयकल्परविभगणाः = ४३२०००० ।

कल्परविगतिकलाः = ४३२०००० × १२ × ३० × ६० ।

कल्पकुदिनानि च = १५७७९१७८२८ । अतो मध्यमो रविः =

$$\frac{४३२०००० \times १२ \times ३० \times ६० \times \text{अ}}{१५७७९१७८२८} = \frac{४३२०००० \times ३ \times ३० \times ६० \times \text{अ}}{३९४४७९४५७}$$

$$= \frac{३८८८००००० \times ६० \times \text{अ}}{३९४४७९४५७} = \frac{२३३२८००००००० \times \text{अ}}{३९४४७९४५७}$$

$= (५९' । ८'' । १०''')$ अ, स्वल्पान्तरात् । ∴ मध्यमरविः = मर

$$= \frac{\text{७०} \times \text{अ} (\text{५९}' \mid \text{८}'' \mid \text{१०}''')}{\text{७०}} = \frac{\text{अ} (\text{४१३०}' \mid \text{५६}'' \mid \text{७००}''')}{\text{७०}} =$$

$$= \frac{\text{अ} (\text{४१३९}' \mid \text{३१}'' \mid \text{४०}''')}{\text{७०}} = \frac{\text{अ} (\text{६८}^{\circ} \mid \text{५९}' \mid \text{३२}'')}{\text{७०}} \text{ (षष्ट्या सवर्णिते)}$$

$$= \frac{\text{अ} (\text{६८}^{\circ} \mid \text{५९}' \mid \text{३२}'') + \text{२८}'' - \text{२८}''}{\text{७०}} \text{ (तुल्ययोगवियोगात्),}$$

$$= \frac{\text{अ} (\text{६९}^{\circ} - \text{२८}'')}{\text{७०}} = \frac{\text{अ} \times \text{६९}^{\circ}}{\text{७०}} - \frac{\text{२८}'' \text{ अ}}{\text{७०}} = \frac{\text{अ}(\text{६९}^{\circ} + \text{१}^{\circ} - \text{१}^{\circ})}{\text{७०}} - \frac{\text{२८}'' \text{ अ}}{\text{७०}}$$

$$= \frac{\text{अ७०}^{\circ}}{\text{७०}} - \frac{\text{अ१}^{\circ}}{\text{७०}} - \frac{\text{२८}''\text{अ}}{\text{७०}} = \text{अ१}^{\circ} - \frac{\text{अ१}^{\circ}}{\text{७०}} - \frac{\text{अ}'}{\frac{\text{७०} \times \text{६०}}{\text{२८}}}$$

$$= \text{अ१}^{\circ} - \frac{\text{अ१}^{\circ}}{\text{७०}} - \frac{\text{अ}'}{\frac{\text{४२००}}{\text{२८}}} \text{ अ१}^{\circ} - \frac{\text{अ१}^{\circ}}{\text{७०}} - \frac{\text{अ}'}{\text{१५०}} \text{ ।}$$

बुधशुक्ररवीनां भगणसाम्याद् रवितुल्यावेव बुधशुक्रौ भवतः, इत्युपपन्नम् ।

अथ चन्द्रानयनोपपत्तिः—

पूर्वरीत्या कल्पानुपातेन मध्यमश्चन्द्रः $= \frac{\text{क. च. ग. क.} \times \text{अ}}{\text{क. कु.}}$ ।

$$= \frac{\text{अ} \times \text{५७७५३३३६} \times \text{१२} \times \text{३०} \times \text{६०}}{\text{१५७७९१७८२८}} = \frac{\text{अ} \times \text{५७७५३३३६} \times \text{१२} \times \text{३०} \times \text{१५}}{\text{३९४४७९४५७}}$$

$$= \frac{\text{३१०८६६८०१४४००} \times \text{अ}}{\text{३९४४७९४५७}} = \text{अ} (\text{७९०}' \mid \text{३४}'' \mid \text{५४}''')$$

$$= \text{अ} (\text{१३}^{\circ} \mid \text{१०}' \mid \text{३४}'' \mid \text{५४}''') = \frac{\text{अ} \times \text{१७} (\text{१३}^{\circ} \mid \text{१०}' \mid \text{३४}'' \mid \text{५४}''')}{\text{१७}}$$

$$\frac{\text{अ} (\text{२२१}^{\circ} \mid \text{१७०}' \mid \text{५७८}'' \mid \text{९१८}'')}{\text{१७}} = \frac{\text{अ} (\text{२२३}^{\circ} \mid \text{५९}' \mid \text{५३}'')}{\text{१७}} \text{ (स्वल्पान्तरात्)}$$

$$= \frac{\text{अ} (\text{२२३}^{\circ} \mid \text{५९}' \mid \text{५३}'') + \text{७}'' - \text{७}''}{\text{१७}} = \frac{\text{अ}(\text{२२४}^{\circ} - \text{७}'')}{\text{१७}} = \frac{\text{अ२२४}^{\circ}}{\text{१७}} - \frac{\text{अ७}''}{\text{१७}}$$

$$= \frac{\text{अ} \times \text{२२४}^{\circ} + \text{१४}^{\circ} - \text{१४}^{\circ}}{\text{१७}} - \frac{\text{अ७}''}{\text{१७}} = \frac{\text{अ} \times \text{२३८}^{\circ}}{\text{१७}} - \frac{\text{अ} \times \text{१४}^{\circ}}{\text{१७}} - \frac{\text{अ} \times \text{७}''}{\text{१७}}$$

$$= \text{अ १४}^{\circ} - \frac{\text{अ} \times \text{१४}^{\circ}}{\text{१७}} - \frac{\text{अ} \times \text{७}'}{\text{१७} \times \text{६०}} = \text{अ १४}^{\circ} - \frac{\text{अ१४}^{\circ}}{\text{१७}} - \frac{\text{अ}'}{\frac{\text{१०२०}}{\text{७}}}$$

$$= \text{अ} \times \text{१४}^{\circ} - \frac{\text{अ} \times \text{१४}^{\circ}}{\text{१७}} - \frac{\text{अ}'}{\text{१४०}} \text{ स्वल्पांतरात्, अत उपपन्नम् ॥ १० ॥}$$

अपने १७ वें अंशसे रहित अहर्गणके अंशादिक फलमें उसी-(अहर्गण) के १५० वें अंशरूप कलादिको घटानेसे रवि, बुध और शुक्र होते हैं। १४ और अहर्गणके गुणनफल

अंशादिमें अहर्गणका १७ वाँ अंशको घटाकर उसमें अहर्गणका ही १४० वाँ अंशरूप कलाओंको घटानेसे अंशादिक चन्द्रमा होगा ॥ १० ॥

उदाहरण—

पूर्वसाधित अहगण = ३५७८ है। अतः श्लोकानुसार ३५७८ ÷ ७० = ५१°।७′।५″। ∴ ३५७७–५१°।७′।५″=३५२६°।५२′।५५″। फिर ३५७८ ÷ १५०=२३′।५१″, अतः (३५२६°।५२′।५५″)–(२३′।५१″) = ३५२६°।२९′।४″। अंशमें ३० का भाग देनेसे ११७रा. ।१६°।२९′।४″, और राशिमें १२ का भागदेने से लब्धि ९ को प्रयोजनाभावसे छोड़कर राश्यादिक रवि, बुध और शुक्र ९।१६°।२९′।४″ हुए। अब श्लोक ९ के अनुसार ∵ चक्र = ३७, रविकी ध्रुवा = ०।१°।४९′।११″, और रविका क्षेप = ११। १९°।४१′।१०″ है, अतः चक्रगुणित ध्रुवाको (३७ × (०।१°।४९′।११″)=०।३७°।१८१३′। ४०७″ = २।७°।११′।४७″) अहर्गणोत्पन्न सूर्यमें घटानेसे (९।१६°।२९′।४″)–(२।७°। ११′।४७″) = ७।९°।९′।१७″ यह हुआ। इसमें क्षेप जोड़नेसे (७।९°।९′।१७″) + (११।१९°।४१′।१०″) = ६।२८°।५०′।१७″ उदय कालिक रवि, बुध और शुक्र हुये।

अथ चन्द्रसाधनोदाहरण—अ.ग. = ३५७८ है। ∴ १४ × ३५७८ = ५००९२। ∵ ५००९२ ÷ १७=२९४६°।३५′।१७″। ∴ ५००९२–(२९४६°।३५′।१७°)=४७१४५°। २४′।४३″ अंशोंमें ३० से भाग देनेसे=११ रा. ।१५°।२४′।४३″ इसमें ३५७८ ÷ १४०= २५′।३३″ इतना घटानेसे (११।१५°।२४′।४३″)–(२५′।३३″)=११।१४°।५९′।१०″ =अहर्गणोत्पन्न चन्द्रमा हुआ। पुनः ∵ चक्र=३७, चन्द्रमाकी ध्रुवा=०।३°।४६′।११″, और क्षेप=११।१९°।६′।१००″ है। अतः चक्रगुणितध्रुवा (३७ × (०।३°।४६′।११″)=०।१११°। १७०२″।४०७″ =४ रा. ।१९°।२८′।४७″,) को अहर्गणोत्पन्न चन्द्रमामें घटानेसे (११ रा.।१४°।५९′।१०″)–(४।१९°।२८′।४७″) = ६।२५°।३०′।२३″ हुआ। इसमें क्षेप जोड़नेसे (६।२५°।३०′।२३″) + (११।१९°।६′।१०″) = ६।१४°।३६′।२३″ रेखा देशका मध्यम चन्द्रमा हुआ।

अब देशान्तर संस्कार—स्वदेश रेखादेशसे पूरब दिशामें ९६ देशान्तर योजन पर है। अतः ९६ ÷ ६=१६′। उक्त रीतिसे इस देशान्तर कलाको पूर्व साधित चन्द्रमामें घटानेसे (६।१४°।३६′।२३″)–(०।०°।१६′।०″)=६।१४°।२०′। २३″ स्वदेशीय उदयकालिक वास्तव मध्यम चन्द्रमा हुआ ॥ १० ॥

अथ चन्द्रोच्चपातयोरानयनमाह—

नवहृतदिनसंघश्चन्द्रतुङ्गं लवाद्यं
भवति खनगभक्तद्युव्रजोपेतलिप्तम् ॥
नवकुभिरिषुवेदैर्घस्नसंघाद्द्विधाऽऽप्तात्
फललवकालिकैक्यं स्याद्गुश्चक्रशुद्धः ॥ ११ ॥

अथ चन्द्रतुङ्गपातानयनमाह। नवहृतदिनसङ्घ इति। गणः १५२१ नवभक्तो लब्धमंशादि १६९।०।०। गणः १५२१ खनग–७० भक्तो लब्धं कलादि २१।४३ इदं कलासु युतं १६९।२१।४३ राश्यादि ५।१९।२१।४३। चन्द्रोच्चस्य ध्रुवः ९।२।४९।० चक्र–८ गुणितः ०।२२।०।० अनेन ०।२२।०।० हीनः ४।२७।२१।४३ क्षेपकेण ९।१०।२२।० युक्तः जातं चन्द्रोच्चम् १०।१४।

९४।४३। अथ राहोरानयनम् । गणः १९७१ द्विधा एकत्र नवकुभि-१९ र्भक्तो लब्धमंशाद्यम् ८०।३।९। अपरत्र इषुवेदै-४५ र्भक्तो लब्धं कलादि ३३।४८। अनयोरैक्यम्८०।३६।५७ राश्यादि २।२०।३६।५७। अयं द्वादश-१२ राशिभ्यः शुद्धो जातो राहुः ९।९।२३।३ । राहोर्ध्रुवः ७।२। ५०।० चक्र-८ घ्नः ८।२२।४०।० अनेन हीनः ०।१६।४३।३। क्षेपकेण ०।२७।३८।० युतो जातो राहुः १।१४।२१।३ ॥ ११ ॥

माधुरी व्याख्या—

नवहृतदिनसंघः = नवभक्ताहर्गणः, लवाद्यं = अंशादिकं, चन्द्रतुङ्गं = चन्द्रोच्चं भवति । पुनः तत्, खनगभक्तयुग्रजोपेतलिप्तं = सप्ततिभक्ताहर्गणयुक्तकलं कार्यम् । अथ द्विधा= द्विस्थानस्थितात् , घस्रसंघात् = अहर्गणात् , नवकुभिः = ऊनविंशत्या, इषुवेदैः=पंचचत्वारिंशता, आप्तात् = लब्धात् , फललवकलिकैक्यं=लब्धांश-कलायोगं कुर्यात्तदा, अगुः = राहुः स्यात् । असौ राहुः चक्रशुद्धः = द्वादशराशिशुद्धः कार्यः ॥ ११ ॥

अत्रोपपत्तिः—

पूर्वरीत्या कल्पानुपातेनाहर्गणात् चन्द्रोच्चं स्यात् । तद्यथा सौरीयाः कल्पे चन्द्रोच्चभगणाः=४८८२०३, कल्पकुदिनानि=१५७७९१७८२८। अतः चन्द्रोचम् =

$$=\frac{\text{क. चं. उ. क.}\times\text{अ.}}{\text{क कु}}=\frac{४८८२०३\times१२\times३०\times६०\times\text{अ.}}{१५७७९१७८२८}=$$

$$=\frac{४८८२०३\times१२\times३०\times१५\times\text{अ}}{३९४४७९४५७}\ (\text{चतुर्भिरपवर्तिते})=\frac{२६३६२९६२००\times\text{अ}}{३९४४७९४५७}$$

$$=(६'।४०''।५२''')\text{अ}=\frac{(६'।४०''।५२''')\times९\times\text{अ}}{९}=\frac{(१^\circ।०'।७''।४८''')\text{अ}}{९}$$

$$\frac{\text{अ}१^\circ}{९}+\frac{\text{अ}\times७''}{९}+\frac{\text{अ}\times४८'''}{९}=\frac{\text{अ}\times१^\circ}{९}+\frac{\text{अ}\times७'}{९\times६०}+\frac{\text{अ}\times४८'}{९\times६०\times६०}$$

$$=\frac{\text{अ}\times१^\circ}{९}+\frac{\text{अ}\times७'}{५४०}+\frac{\text{अ}'}{३२४००}=\frac{\text{अ}\times१^\circ}{९}+\frac{\text{अ}'}{७०},\ \text{स्वल्पान्तरात्}।$$

इत्युपपन्नं चन्द्रोच्चानयनम् ।

अथ चन्द्रपातोपपत्तिः—

आर्यभटीयाः कल्पपातभगणाः = २३२२२६। कल्पकुदिनानि = १५७७९१७५००। कल्पकुदिनैः कल्पपातभगणकलास्तदेष्टाहर्गणैः का इत्यनुपातेन जातः पातो नाम राहुः—

$$=\frac{\text{क. पा. भ. क.}\times\text{अ.}}{\text{क. कु}}=\frac{२३२२२६\times१२\times३०\times६०\times\text{अ}}{१५७७९१७५००}=$$

$$=\frac{२३२२२६\times१२\times३०\times\text{अ}}{२६२९८६२५}=\frac{८३६०१३६०\times\text{अ}}{२६२९८६२५}=(३'।१०''।४८''')\text{अ}$$

$$=\frac{(३'।१०''।४८''')\times१९\times\text{अ}}{१९}=\frac{\text{अ}१^\circ}{१९}+\frac{\text{अ}\times२५'}{१९\times६०}+\frac{\text{अ}\times४८'}{१९\times३६०}$$

$$=\frac{\text{अ}\times१^\circ}{१९}+\frac{\text{अ}२५'}{११४०}+\frac{\text{अ}४८'}{६८४००}=\frac{\text{अ}१^\circ}{१९}+\frac{\text{अ}'}{४५},\ \text{स्वल्पांतरात्}।$$ यतो राहोर्विलोमा

गतिरतश्चक्र-(१२) शुद्धः क्रियते । इत्युपपन्नम् ॥ ११ ॥

९ से भाजित अहर्गणके अंशादि फलमें अहर्गणका ७० वाँ भागरूप कलादि फलको जोड़नेसे चन्द्रमाका उच्च होता है। दो जगहोंमें स्थापित अहर्गणके १९ और ४९ वें भागफल रूप अंशादिक और कलादिके योगको १२ राशिमें घटानेसे राहु होगा ॥ ११ ॥

उदाहरण—अ० ÷९ = ३५७८÷९=३९७°।३३′।२०′। और ३५७८÷७०= ५१′।७″। ∴ (३९७°।३३′।२०″) + (५१′।७″) = ३९८°।२४′।२७″=१।८°।१′। २४′।२७″= राश्यादिक चन्द्रोच्च हुआ।

पुनः श्लोक ८ के अनुसार--

चन्द्रोच्चकी ध्रुवा=९।२°।४५′।००″ और चक्र=३७ है। ∴ ३७×(९।२°।४५′।००″) =३३३।७४°।१६६५′।००″=००।११°।४५′।००″ यह अहर्गणोत्पन्न चन्द्रोच्चमें घटाने से (१।८°।२४′।२७″)-(००।११°।४५′।००″) = ००।२६°।३९′।२७″ हुआ, इसमें चन्द्रोच्चका क्षेप (५।१७°।३३′।००″) को जोड़ने से (००।२६°।३९′।२७″)+(५। १७°।३३′।००″)=६।१४°।१२′। २७″=सूर्योदयकालिक राश्यादिक चन्द्रोच्च हुआ॥

राहुसाधन--

∵ अ÷१९=३५७८÷१९=१८८°।१८′।५७″और अ÷४५=३५७८÷४५=७९′ ।३१″=१°।१९′।३१″।∴(१८८°।१८″।५७″) + (१°।१९′।३१″)=१८९°।३८′।२८″= ६।९°।३८′।२८″। इसको१२ राशिमें घटानेसे ५।२०°।२१′।३२″=अहर्गणोत्पन्न राहु। पुनः राहुकी राश्यादिक ध्रुवा=७।२°।५०′।००″, चक्र=३७ और क्षेप=०।२७°।३८′।००″। है, अतः ३७×(७।२°।५०′।००″)=२५९।७४°।१८५०′।००″=१०।१४°।५०′।००″, ∴(५।२०°।२१′।३२″)-(१०।१४°।५०′।००″) = ७।५°।३१′।३२″। अंतः— (७। ५°।३१′।३२″) + (००।२७°।३८′।००″)=८।३°।९′।३२″ = सूर्योदयकालिक मध्यम राहु हुआ ॥ ११ ॥

अथ भौम-बुधकेन्द्रयोरानयनमाह—

दिग्घ्नो द्विधा दिनगणोऽङ्ककुभिस्त्रिशैलै-
र्भक्तः फलांशककलाविवरं कुजः स्यात् ॥
त्रिघ्नो गणः स्ववसुदृग्लवयुग्ज्ञशीघ्र-
केन्द्रं लवाद्यहिगुणाऽप्तगणोनलिप्तम् ॥ १२ ॥

अथ भौमबुधकेन्द्रसाधनमाह। दिग्घ्नो द्विधा दिनगण इति। गणः १९२१ दिग्घ्नः १९२१० द्विधा १९२१० एकत्राङ्ककुभि-१९ र्भक्तो लब्धमंशाद्यम् ८००।३१।३४। अपरत्र त्रिशैलै-७३ र्भक्तो लब्धं कलादि २०८।२१। अनयोरन्तरं ७९७।३।१३ राश्यादि २।१७।३।१३। भौमध्रुवः १।२९।३२ चक्र-८ निघ्नः २।२४।१६ अनेन रहितः ११।२२।४७।१३ क्षेपकेण १०।७।८।युतो जातो भौमः ९।२९।५५।१०। अथ बुधस्य केन्द्रसाधनम्। गणः १९२१ त्रिघ्नः ४९६३ अयं द्विधा ४९६३ अष्टाविंशतिभि-२८ र्भक्तो लब्धमंशादि १६२।९७।९१ अनेन युक्तस्त्रिघ्नोऽहर्गणः ४७२९।९७।९१। गणः १९२१ अहिगुणै-३८ र्भक्तो लब्धं कलादि ४०।१ अनेन कलासु हीनः ४७२९।१७।९० । राश्यादिः ११९।१७।९०। बुधकेन्द्रध्रुवः ४।३।२७ चक्र-८निघ्नः ८।२७।३६ अनेन हीनः ४।१७।४१।९० क्षेपकेण ८।२९।३३।० युक्तो जातं बुधशीघ्रकेन्द्रम् १।१७। १४।९० ॥ १२ ॥

माधुरी व्याख्या—

द्विधा = द्विस्थः, दिनगणः = अहर्गणः, दिग्घ्नः = दशहतः, एकत्र अङ्ककुभिः = ऊनविं-

शत्या, अपरत्र त्रिशैलैः = त्रिसप्तत्या, भक्तः = हृतः, फलांशककलाविवरं = लब्धिरूपलवकलयोरन्तरं, कुजः = मङ्गलः, स्यात् । गणः = अहर्गणः, त्रिघ्नः = त्रिहतः, स्ववसुहृल्लवयुक् , = स्वीयाष्टविंशांशयुक्तः, तदा लवादि = अंशादिकं ज्ञशीघ्रकेन्द्रं = बुधशीघ्रकेन्द्रं स्यात् । तत् , अहिगुणाप्तगणोनलिप्तं = अष्टत्रिंशद्भक्ताहर्गणरहितकलं कार्यम् ॥ १२ ॥

उपपत्तिः—

यदि कल्पकुदिनैः कल्पकुजभगणकलास्तदेष्टाऽहर्गणैः केति जातो मध्यमो मङ्गलः । अत्र कल्पकुजभगणाः आर्यभटीयाः=२२९६८२४, कल्पकुदिनानि च= १५७७९१७५००।

$$\text{अतो मङ्गलः} = \frac{(२२९६८२४ \times १२ \times ३० \times ६०)\,\text{अ}}{१५७७९१७५००} = \frac{(२२९६८२४ \times ३६०)\,\text{अ}}{२६२९८६२५}$$

$$= \frac{(८२६८५६६४०)\,\text{अ}}{२६२९८६२५} = (३१'।२६''।३१'''।३^{0}।३६^{0\prime})\,\text{अ}$$

$$= \frac{(३१'।२६''।३१'''।३^{0}।३६^{0\prime})\,\text{अ} \times १९}{१९} = \frac{(५९७'।२३''।५०'''।८^{0}।२४^{0\prime})\,\text{अ}}{१९}$$

$$= \frac{(६००')\,\text{अ}}{१९} - \frac{(२'।२६''।९'''।५१^{0}।३६^{0\prime})\,\text{अ}}{१९}$$

$$= \frac{१०^{\circ} \times \text{अ}}{१९} - \frac{१०' \times \text{अ}}{७३} \text{ । स्वल्पान्तरात् ।}$$

अथ ब्रह्मसिद्धान्तीयाः बुधकेन्द्रभगणाः=१३६१६९९८९८, कल्पकुदिनानि च= १५७७९१६४५००००। अतोऽनुपातेन बुधकेन्द्रम् $= \frac{१३६१६९९८९८ \times १२ \times ३० \times ६०}{१५७७९१६४५००००}$

$$= (३^{\circ}।६'।२४''।८''')\,\text{अ} = \frac{(३^{\circ}।६'।२४।८''')\; २८ \times \text{अ}}{२८} = \frac{(८६^{\circ}।५९'।१५''।४४''')\,\text{अ}}{२८}$$

$$= \frac{\text{अ} \times ८७^{\circ}}{२८} - \frac{\text{अ}\,(४४'।१६'')}{२८} =$$

$$\text{अ} \times ३^{\circ} + \frac{३^{\circ} \times \text{अ}}{२८} - \frac{\text{अ} \times १'}{\frac{२८ \times ६०}{(४४।१६)}}$$

$$= \text{अ} \times ३^{\circ} + \frac{३^{\circ} \times \text{अ}}{२८} - \frac{\text{अ} \times १'}{३८}\text{, स्वल्पान्तरात् । इत्युपपन्नं सर्वम् ॥ १२ ॥}$$

दो जगहोंमें स्थापित दश गुणित अहगणमें १९ और ७३ का भाग देकर क्रमिक लब्धि अंशादि और कलादिके अंतर करनेसे अंशादिक मंगल होगा । अहर्गणको ३से गुणा कर अपने २८ वें अंशको जोड़कर जो अंशादि होवे उसमें अहर्गणका ३८ वाँ अंशरूप कलादिको घटानेसे शेष अंशादिक बुधका केन्द्र होगा ॥ १२ ॥

उदाहरण—अहर्गण=३५७८, चक्र=३७, मंगलकी ध्रुवा=१।२५°।३२'।००'',और क्षेप=१०।७°।८'।००''।अतः३५७८ × १० = ३५७८०। ∴ ३५७८० ÷ १९=१८८३°।९'।२८''।पुनः३५७८० + ७३=४९०'।८''=८°।१०'।८''। ∴(१८८३°।९'।२८'')-(८°।१०'।८'')=[illegible]=अहर्गणोत्पन्न मंगल । [illegible]नः पूर्वरीतिसे

३७ × (१।२५°।३२।००″)=३७९२५°।११८४′।००″=८।१४°।४४′।००″। अतः (२।१४।५९।२०) − (८।१४°।४४′।००″) = ६।००°।१५′।२०″, अतः (६।००°।१५′।२०″) + (१०।७°।८′।००″ = ४।७।२३।२०=उदयकालिक मध्यम मंगल।

बुधकेन्द्रोदाहरण—∵ बुधकेन्द्रकी ध्रुवा=४।३°।२७′।००″। क्षेप=८।२९°।३३′।००″ और चक्र=३७ है, अतः श्लोकानुसार, अग × ३=३५७८ × ३= १०७३४। ∵ १०७३४ ÷ २८=३८३°।२१′।२६″। ∴ १०७३४ + (३८३°।२१′।२६″=१११७°।२१′।२६″। ∵ ३५७८ ÷ ३८=९४′।९″=१°।३४′।९″। ∴ (१११७°।२१′।२६′) − (१°।३४′।९″)=१११५°।४७′।१७″=१०।१५°।४७′।१७″ = अहर्गणोत्पन्न बुधका केन्द्र। पुनः, ३७ × (४।३°।२७′।००″)=१४८।,१११°।९९९′।००″=८।७°।२९′।००″। ∴ (१०।१५°।४७′।१७″) − (८।७°।२९′।००″=२।८°।१८′।१७″। अतः (२।८°।१८′।१७″ + (८।२९°।३३′।००) = ११।७°।४१′।१७″=उदयकालिक बुधका केन्द्र ॥ १२ ॥

अथ गुरु-शुक्रकेन्द्रयोरानयनमाह—

द्युपिण्डोऽर्कभक्तो लवाद्यो गुरुः स्याद्द्युपिण्डात्खशैलाप्तलिप्ताविहीनः।
त्रिनिघ्नाद् द्युपिण्डाद् द्विधाऽक्षैः किचभाञ्जैरवाप्तांशयोगो भृगोराशुकेन्द्रम्॥

अथ गुरुशुक्रकेन्द्रसाधनमाह। द्युपिण्ड इति। गणः १५२१ द्वादश—१२ भक्तः लब्धमंशादि १२६।४५।०। गणः १५२१ सप्तत्या ७० भक्तो लब्धं कलादि २१।४३। अनेन कलासु हीनं १२६।२३।१७। राश्यादि ४।६।२३।१७। गुरोर्ध्रुवः ०।२६।१८।० चक्र-८ घ्नः ७।०।२४।० अनेन हीनः ९।६।५९।१७। गुरुक्षेपकेणा-७।२।१६।० नेन युक्तो जातो गुरुः ४।८।१५।१७॥

अथ शुक्रकेन्द्रानयनम्। गणः १५२१ त्रिघ्नः ४५६३। द्विधा ४५६३ एकत्र पञ्चभि—५ र्भक्तो लब्धमंशादि ९१२।३६।०। अपरत्र किभाञ्जै—१८१ भंक्तः लब्धमंशादि २५।१२।३९। उभयोर्योगः ९३७।४८।३९। राश्यादि ७।७।४८।३९। भृगुकेन्द्रध्रुवः १।१४।२।० चक्र—८ घ्नः ११।२२।१६।० अनेन रहितः ७।१५।३२।३९ क्षेपकेणा-७।२०।६।० नेन युतो जातं शुक्रकेन्द्रम् ३।५।४१।२९ ॥ १३ ॥

माधुरी व्याख्या—

अर्कभक्तः=द्वादशहृतः, द्युपिंडः = अहर्गणः, लवाद्यः=अंशादिकः स्यात्, असौ द्युपिंडात्=अहर्गणात्, खशैलाप्तलिप्ताविहीनः = सप्ततिहृतलब्धकलारहितः, तदा गुरुः=बृहस्पतिः, स्यात्। द्विधा = द्विःस्थितात्, त्रिनिघ्नात् = त्रिगुणितात्, द्युपिंडात्=अहर्गणात्, अक्षैः = पंचभिः, किभाञ्जैः = एकाष्टचन्द्रैः (१८१) अवाप्तांशयोगः=लब्धलवादियोगः, भृगोः = शुक्रस्य, आशुकेन्द्रं = शीघ्रकेन्द्रं स्यात् ॥ १३ ॥

उपपत्तिः—

यदि कल्पकुदिनैः कल्पगुरुभगणास्तदेष्टाहर्गणैः केति जातो मध्यमो गुरुः (आर्यभटीयः) $= \frac{३६४२२४ \times १२ \times ३० \times ६० \times अ}{१५७७९१७५००} = \frac{२१८५३४४ \times ६० \times अ}{२६२९८६२५} =$

$\frac{१३११२०६४० \times अ}{२६२९८६२५} = (४'।५९''।८''') अ = \frac{(४'।५९''।८''') \times १२ \times अ}{१२}$

$= \frac{(५९'।३९''।३६''') अ}{१२}$, अत्र तुल्ययोगवियोगाभ्याम्= $\frac{६०' \times अ}{१२} - \frac{(१०''।२४''')अ}{१२}$

$$= \frac{1^\circ \times \text{अ}}{१२} - \frac{(१०'।२४'')\,\text{अ}}{१२ \times ६०} = \frac{१^\circ \times \text{अ}}{१२} - \frac{\text{अ} \times १'}{७०}, \text{ स्वल्पान्तरात्।}$$

अत उपपन्नं गुरोरानयनम्।

अथ शुक्रस्य शीघ्रकेन्द्रानयनोपपत्तिः—

आर्यभटीयाः कल्पशुक्रकेन्द्रभगणाः=७०२३८८, कल्पकुदिनादि च=१५७७९१७५००

अतः, अनुपातेनेष्टाहर्गणसम्बन्धि शुक्राशुक्रेन्द्रम् $= \frac{\text{अ} \times ७०२३८८ \times १२ \times ३० \times ६०}{१५७७९१७५००}$

$$= \frac{\text{अ} \times २७०२३८८ \times ३६०}{२६२९८६२५} = \frac{\text{अ} \times ९६८५९६८०}{२६२९८६२५} = \text{अ}(३६'।५९''।४०''')$$

$$\frac{\text{अ}(३६'।५९''।४०''') \times ५}{५} = \frac{\text{अ}(१८४'।५७।२''')}{५} = \frac{\text{अ}(३^\circ।४'।५७''।२''')}{५}$$

$$= \frac{\text{अ} \times ३^\circ}{५} + \frac{\text{अ}(४।५७।२)^\circ}{५ \times ६० \times ६०} = \frac{\text{अ} \times ३^\circ}{५} + \frac{\text{अ}(३ + १।५७।२)^\circ}{५ \times ३६००} = \frac{\text{अ} \times ३^\circ}{५}$$

$$+ \frac{\text{अ} \times ३^\circ}{\frac{५ \times ३६००}{(१।५७।२)^\circ}} = \frac{\text{अ} \times ३^\circ}{५} + \frac{\text{अ} \times ३^\circ}{१८१}, \text{ स्वल्पान्तरात्।}$$

अत उपपन्नं सर्वम् ॥१३॥

दो स्थान स्थित अहर्गणमें पृथक् पृथक् १२ और ७० का भाग देनेसे क्रमिक लब्धि अंशादि और कलादिके अन्तर करनेसे गुरु होगा। दो स्थान स्थित त्रिगुणित अहर्गणमें ५ और १८१ का भाग देकर लब्धि अंशादिकोंके योग करनेसे शुक्रका शीघ्रकेन्द्र होगा॥१३॥

उदाहरण— ∵ चक्र=३७, अहर्गण=३५७८, गुरुकीध्रुवा=००।२६°।१८'।००" है अतः श्लोकानुसार क्रिया− ∵ ३५७८÷१२=२९८°।१०°।१०'।००, और ३५७८÷७० =५१'।७"।

∴(२९८°।१०'।००")−(५१'।७")=२९७°।१८'।५३"=९।२७°।१८'।५३"= अहर्गणोत्पन्न गुरु।

पुनः ३७×(००।२६°।१८'।००")=००।९६२°।६६६'।००"=८।१३°।६'।००"।

∴(९।२७°।१८'।५३")−(८।१३°।६'।००")=१।१४°।१२'।५३"।

∴(१।१४°।१२'।५३")+(७।२°।१६'।००")=८।१६°।२८'।५३"=उदयकालिक गुरु।

अथ शुक्रकेन्द्रोदाहरण—

∵ अहर्गण=३५७८, चक्र=३७, शुक्रके शीघ्रकेन्द्रकी ध्रुवा=१।१४।०२।००, और क्षेप=७।२०।९।०० है। अतः ३५७८×३=१०७३४।१०७३४÷५=२१४६°।४८'।००"।और १०७३४÷१८१=५९°।१८'।१४"। ∴(२१४६°।४८।००")+(५९°।१८'।१४")=२२०६°।६'।१४"=१।१६°।६'।१४"=अहर्गणोत्पन्न शुक्रका शीघ्र केन्द्र।

पुनः ३७×(१।१४।२।००)=३७।५१८°।७४'।००"=६।९°।१४'।००"= ६।९°।१४'।००"।∴(१।१६°।६'।१४")−(६।९°।१४'।००")=७।६°।५२'।१४"।

अतः (७।६°।५२'।१४")+(७।२०°।९'।००")=२।२७°।१'।१४"=उदयकालिक मध्यम शुक्रका शीघ्रकेन्द्र ॥ १३ ॥

अथ शनिसाधनमाह—

खाग्न्युद्धृतो दिनगणोऽशमुखः शनिः स्यात् ।
षट्पञ्चभूहृतगणात् फललिप्तिकाढ्यः ॥ १३½ ॥

अथ शनेरानयनमाह । खाग्न्युदधृत इति । गणः १९२१ खाग्न्युद् ३० घृतो लब्धमंशादि ९०।४२।०। गणः १९२१ अयं षट्पञ्चभू-१९६ हृतः । लब्धं कलादि ९।४९। अनेन युक्तः ९०।९१।४९। राश्यादि १।२०।९१।४९ । शनेर्ध्रुवः ७।१९।४१।०। चक्रघ्नः ०।९।३६।०। अनेन हीनः १।१९।१९।४९। क्षेपकेणानेन ९।१२।२१।० युतो जातः शनिः ११।०।३६।४९। ॥१३½ ॥

माधुरी व्याख्या—

खाग्न्युद्धृतः = त्रिंशता हृतः, दिनगणः = अहर्गणः, षट्पंचभूहृतगणात् = षट्पंचाशदुत्तरशतहृताहर्गणात्, फललिप्तिकाढ्यः = लब्धिकलायुक्तः, अंशमुखः = लवादिकः, शनिः = स्यात् ॥ १३½ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यदि कल्पाहर्गणैः कल्पशनिभगणकला लभ्यन्ते तदेष्टाहर्गणैः केति जातो मध्यमः

$$(\text{आर्यभटीयः})\ \text{शनिः} = \frac{१४६५६४ \times १२ \times ३० \times ६० \times \text{अ}}{१५७७९१७५००} = \frac{५२७६३०४० \times \text{अ}}{२६२९८६२५}$$

$$= (२'।००''।२३''')\text{अ} = \frac{(२'।००''।२३''')\ \text{अ} \times ३०}{३०} = \frac{(६०'।१९ः''।३०''')}{३०}$$

$$= \frac{\text{अ} \times १^{\circ}}{३०} + \frac{(११''।३०''')'\ \text{अ}}{३० + ६०} = \frac{\text{अ} \times १^{\circ}}{३} + \frac{\text{अ}'}{\dfrac{३० \times ६०}{(११।३०)}} = \frac{\text{अ} \times १^{\circ}}{३०} + \frac{\text{अ} \times १'}{१५६}$$

स्वल्पान्तरात् । अत उपपन्नं शनेरानयनं सर्वम् ॥ १३½ ॥

३० से भाजित अहर्गणके अंशादि फलमें अहर्गणका ही १९६ वां अंशरूप कलादि फलको जोड़नेसे अंशादिक शनि होगा ॥ १३½ ॥

उदाहरण—∵ अहर्गण = ३५७८, चक्र=३७, शनिकी ध्रुवा=७।१५°।४२′।००″ और क्षेप = ९।१५°।२१′।००″ है । ∴ ३५७८ ÷ ३० = ११९°।१६′।००″, और ३५७८ ÷ १५६ = २२′।५६″। ∴ (११९°।१ः′।००″)+(२२′।५६″) = ११९°।३८′।५६″ = ३।२९°।३८′।५६″ = अहर्गणोत्पन्न शनि । पुनः पूर्वानुसार, ३७ × (७।१५°।४२′।००″) = २५९।५५५°। १५५४′।००″ = २।१०°।५४′।००″। अतः (३।२९°।३८′।५६″)−(२।१०°।५४′।००″) = १।१८°।४४′।५६″। ∴ (१।१८°।४४′।५६″)+(९।१५°।२१′।००″) = ११।४°।५′।५६″ = उदयकालिक मध्यम शनि ॥ १३½ ॥

अथ ग्रहाणां गतिकला आह—

गोऽक्षा गजा रविगतिः शशिनोऽभ्रगोऽश्वाः
पञ्चाग्नयोऽथ षडिलाब्धय उच्चभुक्तिः ॥ १४ ॥
राहोस्त्रयं कुशशिनोऽसृज इन्दुरामा-
स्तर्काऽश्विनो ज्ञचलकेन्द्रजवोऽर्यहिक्ष्माः ।
लिप्ता जिना विकलिकाश्च गुरोः शराः खं
शु[illegible]ऽऽगुकेन्द्र[illegible]तिरद्रिगुणाः शनेर्द्वे ॥ १५ ॥

अथ सूर्यादीनां गतिकला आह । गोक्षा गजा इति । स्पष्टोऽर्थः ॥ १४-१५ ॥

माधुरी व्याख्या—

गोक्षाः = ऊनषष्टिः कलाः, गजाः = अष्टौ विकलाः (५९'।८"), रविगतिः=सूर्यस्य दिनगतिरस्ति । अभ्रगोश्वाः=शून्यनवसप्त कलाः, पञ्चाग्नयः = पंचत्रिंशत् विकलाः (७९०'।३५"), शशिनः=चन्द्रस्य गतिः अस्ति । अथ=अनंतरं, षट् कलाः, इलाब्धयः= एकचत्वारिंशत् विकलाः (६'।४१"), उच्चभुक्तिः=चन्द्रोच्चगतिः वर्त्तते ।

त्र्यं=त्रयः, कुशशिनः=एकदश, कलादिका (३'।११") राहोः गतिः अस्ति । इन्दुरामाः = एकत्रिंशत् , तर्काश्विनः=षड्विंशतिः (३१'।२६") असृजः=कुजस्य गतिः अस्ति । अर्थहिक्ष्माः=षडशीत्यधिकशतं, लिप्ताः=कलाः, जिनाः= चतुर्विंशतिः, विकलिकाः, ज्ञचलकेन्द्रजवः = बुधशीघ्रकेन्द्रगतिः अस्ति । शराः=पंच, खं = शून्यं (५'।०"), गुरोः=जीवस्य कलादिका गतिः अस्ति । अद्रिगुणाः=सप्तत्रिंशत् (३७'।०"), कलाः शुक्राशुकेन्द्रगतिः = शुक्रशीघ्रकेन्द्रगतिः अस्ति । द्वे=(२'।०") कले, शनेः=शनैश्चरस्य गतिः अस्ति । एते ग्रहा मध्यगत्या स्वस्वोक्तगतिप्रमाणं प्रत्यहं गच्छन्तीत्यर्थः ॥ १४-१५ ॥

उपपत्तिः—

यदि कल्पकुदिनैः तत्तद्ग्रहभगणकला लभ्यन्ते तदैकदिनेन केति जाता तत्तद्ग्रहाणामेकदिनसम्बन्धिगतिः । सैव मध्यमा गतिः स्यात् । यथाहि—यदि कल्पकुदिनैः कल्परविभगणकला लभ्यन्ते तदैकदिनेन केति जाता कलादिरविगतिः

$$= \frac{४३२०००० \times १२ \times ३० \times ६० \times १}{१५७७९१७८२८} = \frac{४३२००००\times ३ \times ३०\times ६०\times १}{३९४४७९४५७}$$

$$\frac{३८८८०००००\times ६०}{३९४४७९४५७} = \frac{२३३२८००००००}{३९४४७९४५७} = ५९'।८''।१०'''$$ अत्रान्तिमं प्रतिविकलाखण्डमाचार्येण न गृहीतं स्वल्पान्तरात् , अतः र०ग० = ५९'८" । एवं सर्वेषां गतिरुत्पद्यते । इत्युपपन्नम् ॥ १४-१५ ॥

५९'।८" रविकी; ७९०'।३५" चन्द्रमाकी और ६'।४१" चन्द्रोच्चकी (मध्यमा) गति होती है ।

३'।११" राहुकी; ३१'।२६" मंगलकी; १८६'।२४" बुधके शीघ्र केन्द्रकी; ५'।००" ।गुरुकी; ३७'।००" शुक्रके शीघ्रकेन्द्रकी और २'।००" शनि की मध्यमा गति होती है ॥ १४-१५ ॥

ग्रहाणां गतिबोधकचक्रम्

सू.	चं.	चं.उ.	रा.	मं.	बु.के.	बृ.	शु. के.	श.
५९' ८"	७९०' ३५"	६' ४१"	३' ११"	३१' २६"	१८६' २४"	५' ०"	३७' ०"	२' ०"

अथ यस्मिन् पक्षे यो ग्रहो दृग्गणितैक्यतां याति तदाह—

सौरोऽर्कोऽपि विधूच्चमङ्ककलिकोनाब्जो गुरुस्त्वार्यजो-
ऽसृग्राहू च कजं शकेन्द्रकमथार्ये सेषुभागः शनिः ।

शौक्रं केन्द्रमजार्यमध्यगमितीमे यान्ति दृक्तुल्यतां
सिद्धैस्तैरिह पर्वधर्मनयसत्कार्यादिकं त्वादिशेत् ॥ १६ ॥

अथ पक्षान्तरग्रहाद् दृग्गणितैक्यसंस्थापनमाह । सौरोऽर्क इति । अत्र दृग्गणितैक्ये अर्कः सौरपक्षीयो घटत इति सर्वत्र । विधूच्चमपि सौरपक्षीयम् । अङ्क ९ कलाभिरूनश्चन्द्रः सौरपक्षीयो गृहीतः । गुरुरार्यपक्षे गृहीतः । असृग्राहू आर्यपक्षजौ । कजं ब्रह्मपक्षजं बुधस्य केन्द्रम् । आर्यपक्षे शनिः पञ्चभागयुक्तो गृहीतः । शौक्रं केन्द्रमजार्यमध्यगं ब्रह्मार्यपक्षयोः प्रसाध्य तद्योगार्द्धतुल्यं घटत इत्यर्थः । इति अमुना प्रकारेण साधिता इमे ग्रहा दृक्तुल्यतां दृग्गणितैक्यं यान्ति । एवं बहुभ्यो ग्रहाणां साधनं कर्त्तव्यमिति जड़कर्म दृष्ट्वा आचार्यो लाघवार्थमिमं ग्रन्थं कृतवान् । इहास्मिन् ग्रन्थे सिद्धैस्तैर्ग्रहैः पर्वधर्मनयसत्कार्यादिकं आदिशेत् । पर्व ग्रहणं धर्मो धर्मकृत्यं नयो नीतिः सत्कार्यादिकं विवाहव्रतबन्धादिकमादिशेत् । यतो यस्मिन् काले यद्दृग्गणितैक्यकृत्तदेव ग्राह्यं घटमानत्वात् ॥ १६ ॥

इति श्रीदिवाकरदैवज्ञात्मजविश्वनाथदैवज्ञविरचिता
ग्रहलाघवमध्यमाधिकारस्योदाहृतिः समाप्ता ॥ १ ॥

अर्कः=सूर्यः, विधूच्चं=चन्द्रोच्चं, अङ्ककलिकोनाब्जः = नवलिप्तारहितचन्द्रश्च, सौरः= सूर्यसिद्धान्तीयः, तु=पुनः, गुरुः=बृहस्पतिः, असृग्राहू=मंगलो राहुश्च, आर्यजः=आर्यभट्टसिद्धान्तीयः, ज्ञकेन्द्रकं=बुधशीघ्रकेन्द्रं, कजं=ब्रह्मसिद्धान्तीयं; सेषुभागः=पंचलवसहितः, शनिः= सौरः, आर्ये=आर्यसिद्धान्तीये; शौक्रं केन्द्रं=शुक्रशीघ्रकेन्द्रं, अजार्यमध्यगं=ब्रह्मार्यसिद्धान्तोत्पन्नयोगार्धं घटते । इति=एवं, इमे=ग्रहाः, दृक्तुल्यतां=गणितदृष्टिसमतां, यान्ति=गच्छन्ति । सिद्धैः=साधितैः, तैः = ग्रहैः, पर्वधर्मनयसत्कार्यादिकं=ग्रहण-व्रतादि-नीति-उपनयनादिकं, आदिशेत्=व्यवहरेत् ॥ १६ ॥

अत्रोपपत्तिः—

उपलब्धिरेवात्रयुक्तिः । सकलमध्यमग्रहसाधने इममेव श्लोकमुररीकृत्य तत्तत्सिद्धान्तसाधितभगणकुदिनैर्मया वासना वासिताः ॥ १६ ॥

सूर्य, चन्द्रोच्च और ९ कलाओंसे रहित चन्द्रमा सूर्यसिद्धान्तके मतमें; गुरु, मंगल और राहु आर्यसिद्धान्तके मतमें; बुधका केन्द्र ब्रह्मसिद्धान्तके मतमें; ५ अंशसे सहित शनि आर्यसिद्धान्तके मतमें और शुक्रका केन्द्र ब्रह्मसिद्धान्त और आर्य सिद्धान्तके मत के योगार्धमें दृग्गणितैक्य होते हैं । यहां उक्त पक्षोंके द्वारा साधित ग्रहोंसे ही पर्व, धर्म, नीति और शुभ कार्य आदिको करना चाहिये ॥ १६ ॥

युगेश्वरकृता सैषा कपिलेश्वरसंस्कृता ।
मध्यग्रहाधिकारेऽस्मिन् 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ १ ॥

इति ग्रहलाघवे मध्यमाऽधिकारः ॥ १ ॥

अथ रविचन्द्रस्पष्टाधिकारः ॥ २ ॥

तत्रादौ भुज-कोटि-सूर्यमन्दोच्चमानमाह—

दोस्त्रिभोनं त्रिभोर्ध्वे विशेष्यं रसैश्चक्रतोऽङ्काधिकं स्याद्भुजोनं त्रिभम् ॥
कोटिरकैकक त्रित्रिभैः स्यात्पदं सूर्यमन्दोच्चमष्टाद्रयोंऽशा भवेत्* ॥ १ ॥

अथ रविचन्द्रस्पष्टीकरणपञ्चाङ्गानयनाधिकारो व्याख्यायते। तत्र तावद्ग्रहस्पष्टीकरणाय भुजज्ञानं पदसंज्ञां सूर्यमन्दोच्चं चाह। दोस्त्रिभोनमिति। त्रिभात् राशित्रयात् ऊनं यत् केन्द्रं ग्रहादि वा स एव दोर्भुजः स्यात्। त्रिभाद्राशित्रयात् ऊर्ध्वमधिकं यत् नवपर्यन्तं तत् रसैः राशिषड्भिर्विशेष्यमन्तरितं कार्यमवशेषं भुजः स्यात्। अङ्कतो नवराशिभ्योऽधिकं चेत् तदा चक्रतो द्वादशराशिभ्यः शोध्यं भुजः स्यात्। भुजोनं भुजेन ऊनं त्रिभं राशित्रयं कोटिः स्यात्। त्रिभिस्त्रिभी राशिभिरेकैकं पदं स्यात्। तद्यथा। प्रथमं राशित्रयं विषमपदं स्यात्। द्वितीयं समं तृतीयं विषमं चतुर्थं समपदं स्यादित्यर्थः। सूर्यमन्दोच्चमष्टाद्रयोंशा अष्टसप्तति-७८ भागाः स्युः। राशिद्वयमष्टादश भागा इत्यर्थः ॥ १ ॥

माधुरी व्याख्या—

त्रिभोनं=त्रिराश्यल्पं, दोः=भुजः स्यात्। भुजमानं राशित्रयाल्पमेव भवतीत्यर्थः। चेत् त्रिभोर्ध्वं=त्रिराश्यधिकं केन्द्रं स्यात् तदा, रसैः=षड्राशिभिः; विशेष्यं=अन्तरितं कुर्यात्। अङ्काधिकं=नवराश्यधिकं तदा चक्रतः=द्वादशराशेः विशोध्यम्। शेषं भुजः स्यादिति। भुजोनं= भुजरहितं, त्रिभं=राशित्रयं, कोटिः स्यात्। त्रित्रिभैः=त्रिभिः त्रिभिर्गृहैः, एकैकं=एकमेकम्, पदं=पदसंज्ञं स्यात्। एवं चक्रे चत्वारि पदानि भवन्ति। अष्टाद्रयः=अष्टसप्ततिः, अंशाः "७८° =२।१८°" सूर्यमन्दोच्चं भवेत् ॥ १ ॥

उपपत्तिः—

यतो हि वृत्ते द्वादश राशयश्चत्वारि च पदानि संन्त्यत एकस्मिन् पदे राशित्रयं स्यात्। तत्र "अयुग्मे पदे यातमेष्यं तु युग्मे,, इति भास्करप्रकारतो भुजाऽऽनयनं सुगमम्। भुजांशकोटयंशयोर्योगो राशित्रयमतो "भुजोनं त्रिभं कोटि" रिति युक्तमेव।

यतश्च राशित्रयाल्पो भुजोऽतो नवत्यंशाधिको राशिनवाधिको वा क्रमाद्भार्द्धतश्चक्रतो वाऽन्तरितो राशित्रयाल्पो भवतीति किञ्चित्रम्। आचार्येण ग्रन्थारम्भकाले रविमन्दोच्चं ७८° प्रसाध्य स्थिरं पठितं, यतो हि परमाल्पीयसी मन्दोच्चगतिरिति दिक् ॥ १ ॥

३ राशिसे अल्प भुज होता है। ३ राशिसे अधिक ६ राशिके मध्यमें भुज हो तो ६ राशिमें घटानेसे, एवं ६ राशिमें अधिक ९ राशिके मध्यमें हो तो उसमें ६ राशि घटानेसे और ९ राशिसे अधिक १२ राशिके मध्यमें भुज हो तो १२ राशिमें अन्तर करने

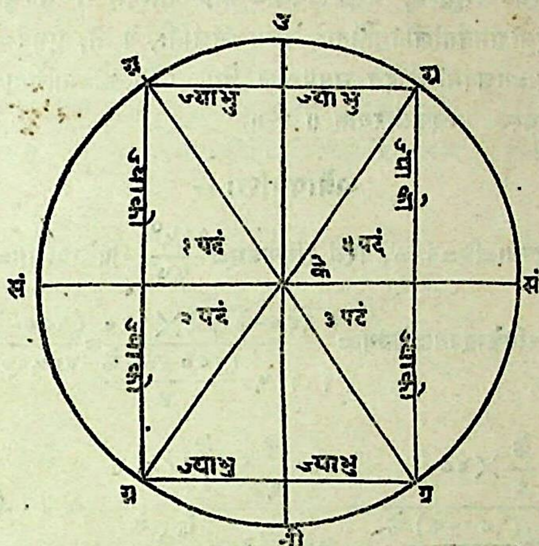
---

* एतद्रव्युच्चं २।१८ ग्रन्थारम्भकालिकं (शा. १४४२) तस्याल्पगतित्वात्सुखार्थमाचार्येण पठितं, परन्तु गणिते तत्तत्कालिकेनोच्चादिकेन भवितव्यं, तस्य चलत्वात्। यथाऽधुना रवेरुच्चं राश्यादि ३।११।१६।३२।

"उच्चकं दिनपतेर्गृहपूर्वं राम ३ शम्भु ११ नृप १६ दन्त ३२ समानम्" इति सर्वानन्दकरणोक्तेः। इति संशोधकः।

से भुज होता है। भुजको ३ राशिमें घटाकर शेष कोटि होती है। तीन २ राशियोंका एक २ पद होता है। यों १२ राशिमें ४ पद होते हैं। सूर्यका मन्दोच्च ७८ अंश, याने २। १८° है ॥१॥

उदाहरण—आगे २रे श्लोकमें देखिये ॥ १ ॥



अथ मन्दकेन्द्रं रविमन्दफलसाधनञ्चाह—

मन्दोच्चं ग्रहवर्जितं निगदितं केन्द्रं तदाख्यं बुधैः
केन्द्रे स्यात् स्वमृणं फलं क्रियतुलाद्येऽथो विधेयं रवेः।
केन्द्रं तद्भुजभागखेचरलवोनघ्ना नखास्ते पृथक्
तद्गौशोननगेषुभिः परिहृतास्तेंऽशादिकं स्यात् फलम् ॥ २ ॥

मन्दोच्चं ग्रहेण रहितं कार्यं तदाख्यं बुधैः केन्द्रं निगदितम्। तद्यथा। यदा मन्दोच्चाद्ग्रहः शोध्यते तदा मन्दकेन्द्रं भवति, यदा शीघ्रोच्चाद्ग्रहः शोध्यते तदा शीघ्रकेन्द्रं भवति। क्रियाद्ये मेषादिषट्के केन्द्रे स्वं धनं फलं स्यात्। तुलादिषट्के ऋणमित्यर्थः। अथो रवेर्मन्दकेन्द्रमुक्तवद्विधेयम्। तद्यथा। रवेर्मन्दोच्चं २।१८ रविणा १।४।१३।४२ रहितं जातं रवेर्मन्दकेन्द्रम् १।१३।४६।१८। अस्य भुजः १।१३।४६।१८ अस्य भागाः कार्याः। तद्यथा। राशयस्त्रिंशद्-३० गुणा अधःस्थभागयुक्ता एवं भागाः स्युरिति सर्वत्र ज्ञातव्यम्। तथाकृते जाता भागाः ४३।४६।१८ अस्य नवमांशः ४।५१।४८ अनेन नखा २० ऊनाः १५।८।१२ तदेते खेचरलवैनैव गुणिताः ७३।३६।५२। द्विधा ७३।३६।५२ अस्य नवमांशः ८।१०।४९ अनेन रहिता नगेषवः ५७ जाताः ४८।४९।११ अनेन पृथक्स्था भक्ताः। सवर्णितौ भाज्य २६५०१२ भाजकौ १७५७५१ भजनाल्लब्धमंशाद्यं फलम् १।३०।२८। इदं मेषादिकेन्द्रत्वाज्जातं धनं रवेर्मन्दफलम्। अनेन संस्कृतो रविः १।५।४४।१० ॥ २ ॥

माधुरी व्याख्या—

ग्रहवर्जितं=ग्रहरहितं, मन्दोच्चं यत् स्यात् तत्, तदाख्यं=तत्संज्ञकम्=मन्दनाम-

कमिति यावत्, बुधैः=विद्भिः, केन्द्रं, निगदितं=कथितम्। तत्तद्ग्रहस्य मन्दोच्चं तत्तद्ग्रहेण रहितं सत्तत्तद्ग्रहस्य मन्द्रकेन्द्रं जायत इति भावः। क्रियतुलाद्ये=मेषादिके तुलादिके च केन्द्रे फलं क्रमेण, स्वमृणं=धनर्णं, स्यात्। मेषादौ धनं, तुलादावृणमित्यर्थः। अथो=इतोऽग्रे, रवेः=सूर्यस्य, केन्द्रं विधेयं=केन्द्रं साध्यम्। तद्भुजभागखेचरलवोनघ्नाः=केन्द्रभुजांशनवमांशोनगुणिताः, नखाः=विंशतिः, ये, ते, पृथक्=भिन्नस्थाः, ते तद्वोंशोननगेषुभिः=तन्नवमांशरहित-सप्तपंचाशद्भिः, परिहृताः=भाजिताः, तदा अंशादिकं=लवादि, सूर्यस्य मन्दफलं स्यात्॥ २॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते त्रिज्या=त्रि=१२०, परमं रविफलम्=$\frac{१२५^\circ}{५७}$, रविकेन्द्रांशाः=के, अतः (१)

श्रीपतिप्रकारेण, रविकेन्द्रज्या=केज्या=$\dfrac{(१८०-\text{के})\,\text{के}\times १२०}{१०१२५-\dfrac{(१८०-\text{के})\,\text{के}}{४}}=\dfrac{(१८०-\text{के})\,\text{के}\times ४८०}{४०५००-(१८०-\text{के})\text{के}}$

$$=\frac{\dfrac{(१८०-\text{के})}{९}\,\dfrac{\text{के}}{९}\times ४८०}{\dfrac{४०५००}{९\times ९}-\dfrac{(१८०-\text{के})}{९}\,\dfrac{\text{के}}{९}}=\frac{२०-\dfrac{\text{के}}{९}\times\dfrac{\text{के}}{९}\times ४८०}{५००-\left(२०-\dfrac{\text{के}}{९}\right)\dfrac{\text{के}}{९}}\;\ldots\ldots\ldots(\text{क})$$

अथानुपातः यदि त्रिज्याकेन्द्रज्यये·$\left(\frac{१२५^\circ}{५७}\right)$दं परमफलं तदेष्टकेन्द्रज्यया किमिति

जातमिष्टं रविफलम्=रफ=$\dfrac{\dfrac{१२५}{५७}\times\text{केज्या}}{१२०}$। यदि केन्द्रज्यारूपं (क) समीकरणेनोत्थाप्यते तदा रफ=$\dfrac{\dfrac{१२५}{५७}\times\left(२०-\dfrac{\text{के}}{९}\right)\dfrac{\text{के}}{९}\times ४८०}{१२०\times\left(५००-\left(२०-\dfrac{\text{के}}{९}\right)\dfrac{\text{के}}{९}\right)}$

$$=\frac{\dfrac{१२५}{५७}\times\left(२०-\dfrac{\text{के}}{९}\right)\dfrac{\text{के}}{९}\times ४}{५००-\left(२०-\dfrac{\text{के}}{९}\right)\dfrac{\text{के}}{९}}=\frac{\dfrac{५००}{५७}\times\left(२०-\dfrac{\text{के}}{९}\right)\dfrac{\text{के}}{९}}{५००-\left(२०-\dfrac{\text{के}}{९}\right)\dfrac{\text{के}}{९}}$$

---

(१) श्रीपतिप्रकारो यथा—

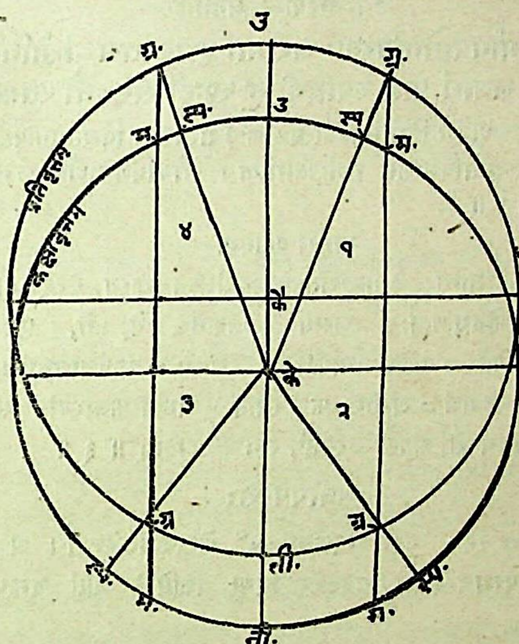
दोःकोटिभागरहिताभिहताः खनागचन्द्रास्तदीयचरणोनशरार्कदिग्भिः॥

ते व्यासखंडगुणिता विहृताः फलं तु ज्याभिर्विनाऽपि भवतो भुजकोटिजीवे॥ इति॥

$$=\frac{\left(२० - \frac{के}{९}\right)\frac{के}{९}}{\frac{५००}{\frac{५००}{५७}} - \frac{\left(२० - \frac{के}{९}\right)\frac{के}{९}}{\frac{५००}{५७}}} = \frac{\left(२० - \frac{के}{९}\right)\frac{के}{९}}{५७ - \frac{\left(२० - \frac{के}{९}\right)\frac{के}{९}}{९}}$$, स्वल्पांतरात्।

अत उपपन्नं केन्द्रं तद्भुजभागखेचरलवोनेत्यादिकम्।

पूर्वार्द्धोपपत्तिस्तु प्रतिवृत्तभङ्गीक्षेत्रावलोकनेनैव सुगमा। द्रष्टव्यं क्षेत्रम् ॥ २ ॥



मन्दोच्चमें ग्रहको घटानेसे शेष उस ग्रहका मन्दकेन्द्र होता है। यदि केन्द्र मेषादि हो तो फल धन और केन्द्र तुलादि हो तो फल ऋण होता है।

सूर्यके भुजांश का नवमांश को २० में घटाकर शेष को उक्त नवमांशसे गुणा कर दो स्थानोंमें रखे, प्रथम को ५७ में घटाकर शेषसे द्वितीयमें भाग देनेसे लब्धि अंशादि सूर्यका मन्दफल होता है ॥ २ ॥

उदाहरणम्—रविमन्दोच्चम् = ७८° = २।१८°, अतः रविका मन्द केन्द्र = (२।१८°)-(र = ६।२८°।५०'।१७"।) = ७।१९°।९'।४३"। पुनः श्लोक १ के अनुसार भुज = (७।१९°।९'।४३")-६ = १।१९°।९'।४३"। इसके अंश = ४९°।९'।४३" इसका नवमांश ४९°।९'।४३'÷९ = ५°।२७'।४५" हुआ, इसे २०में घटानेसे २०°-(५°।२७'।४५") = १४°।३२'।१५"। ∴ इसे पूर्व नवांशसे गुणा करनेसे (५°।२७'।४५") × (१४°।३२'।१५")=

गोमुत्रिका क्रमसे गुणन—

$$\left\{\begin{matrix} १४^\circ।३२'।१५''\times ५^\circ, \\ १४'।३२''।१५'''\times २७' \\ १४''।३२'''।१५^{iv}\times ४५'' \end{matrix}\right\} = \left\{\begin{matrix} ७०।१६०।७५ \\ ३७८।८६४।४०५ \\ ६३०।१४४०।६७५ \end{matrix}\right\}$$

योग = ७०।५३८।१५६९।१८४५।६७५, कलादिको ६० से तष्टित करनेसे अंशादि रविका मन्द फल=१°।१९'।२५'', यहां तुलादि केन्द्र होनेके कारण यह फल ऋण है, अतः मध्यम रविमें घटानेसे मन्द फल संस्कृत रवि=(६।२८°।५०'।१७'')-(१°।१९'।२५'')=६।२७°।३०'।५२'' हुआ ॥ २ ॥

अथ चन्द्रफलसाधनमाह—

विधोः केन्द्रदोर्भागषष्ठोननिघ्नाः खरामाः पृथक् तन्नखांशोनितैश्च ॥
रसाक्षैर्हतास्ते लवाद्यं फलं स्याद्रवीन्दू स्फुटौ संस्कृतौ स्तश्च ताभ्याम्॥३॥

(आदितः) अथकोनविंशतित—(श्लोक) समारभ्य विंशतितमपर्यन्तमुदाहरणमत्र न लिखितम् । यतस्त्रयोविंशत्यग्रे लिखितमस्ति । आचार्येण तथैव कृतत्वात् गणितस्य तथैवोपस्थितेश्च ॥ ३ ॥

माधुरी व्याख्या—

विधोः=चर-भुजान्तर-देशान्तरेतिफलत्रयसंस्कृतचन्द्रस्य, केन्द्रदोर्भागषष्ठोननिघ्नाः= केन्द्रभुजांशषष्ठांशरहितगुणिताः, खरामाः=त्रिंशत्, ये, ते, पृथक्=भिन्नस्थानस्थाः, तन्नखांशोनितैः=तद्विंशतिभागरहितैः, रसाक्षैः=षट्पंचाशद्भिः, हृताः=भाजिताः तदा विधोः, लवाद्यं=अंशाद्यं, फलं स्यात । ताभ्यां फलाभ्यां, संस्कृतौ=संस्कारितौ, रवीन्दू=सूर्यचन्द्रौ, स्फुटौ=स्पष्टौ, स्तः=स्याताम् ॥ ३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्र त्रिज्या=१२०, परमचन्द्रफलम्=५°, केन्द्रज्या=केज्या । अथानुपातः यदि त्रिज्याकेन्द्रज्यया परमचन्द्रफलं तदेष्टकेन्द्रज्यया किमिति जातं चन्द्रफलम्=चंफ= $\frac{५^\circ \times \text{केज्या}}{१२०}$ ।

अथ श्रीपतिप्रकारेण $\text{केज्या}=\dfrac{(१८०-\text{के})\text{के}\times १२०}{१०१२५-\dfrac{(१८०-\text{के})\text{के}}{४}}$

$$=\frac{(१८०-\text{के})\text{के}\times ४८०}{४०५००-(१८०-\text{के})\text{के}}=\frac{\dfrac{(१८०-\text{के})}{६}\times\dfrac{\text{के}}{६}\times ४८०}{\dfrac{४०५००}{६\times ६}-\dfrac{(१८०-\text{के})}{६}\times\dfrac{\text{के}}{६}}$$

$$=\frac{\left(३०-\dfrac{\text{के}}{६}\right)\dfrac{\text{के}}{६}\times ४८०}{११२५-\left(३०-\dfrac{\text{के}}{६}\right)\dfrac{\text{के}}{६}}\ldots\ldots\ldots(१)$$

अत्रा—(१) नेन केन्द्रज्योत्थापिता तदा चन्द्रफलम् =

$$\frac{५\times(३० - \frac{के}{६})\frac{के}{६}\times ४८०}{१२०\times\left\{११२५ - (३० - \frac{के}{६})\frac{के}{६}\right\}} = \frac{\frac{२४००}{१२०}(३० - \frac{के}{६})\frac{के}{६}}{११२५ - (३० - \frac{के}{६})\frac{के}{६}}$$

$$= \frac{(३० - \frac{के}{६})\frac{के}{६}\times २०}{११२५ - (३० - \frac{के}{६})\frac{के}{६}} = \frac{(३० - \frac{के}{६})\frac{के}{६}}{\frac{११२५}{२०} - \frac{(३० - \frac{के}{६})\frac{के}{६}}{२०}}$$

$$\frac{(३० - \frac{के}{६})\frac{के}{६}}{५६ - \frac{(३० - \frac{के}{६})\frac{के}{६}}{२०}}$$ स्वल्पान्तरात् । अत उपपन्नम् ॥ ३ ॥

चन्द्रमाके केन्द्रके भुजांशको ६ से भाग देकर लब्धि (षष्ठांश) को ३० में घटाकर शेषसे उक्त षष्ठांशको गुणाकर दो जगहोंमें रखकर १स्थानमें २० का भाग देकर लब्धि अंशादिकों ५६ में घटाकर शेषसे २रे स्थानमें भाग देनेसे लब्धि चन्द्रमाका अंशादिक मन्दफल होता है। इन फलोंके संस्कारसे रवि और चन्द्रमा स्पष्ट होते हैं ॥ ३ ॥

उदाहरण—७ वें श्लोकके आगे देखिये ॥ ३ ॥

अथ रविचन्द्रयोः स्पष्टां गतिमाह—

केन्द्रस्य कोटिलवखाश्विलवोननिघ्ना रुद्रा रवेस्त्रिकुहृताः शशिनो द्विनिघ्नाः।
स्वाङ्गांशकेन सहिताश्च गतौ धनर्णं केन्द्रे कुलीरमृगषट्कगते स्फुटा सा ॥४॥

माधुरी व्याख्या—

कुलीरमृगषटकगते=कर्कादि-मकरादिराशिषट्के केन्द्रे सति, केन्द्रस्य=मन्दकेन्द्रस्य, कोटिलवखाश्विलवोननिघ्नाः=कोटयंशत्रिंशांशरहितगुणिताः, रुद्राः=एकादश, ये, ते, रवेः= सूर्यस्य, त्रिकुहृताः=त्रयोदशभिर्भाजिताः, शशिनः = चन्द्रस्य, द्विनिघ्नाः=द्वाभ्यां गुणिताः, स्वाङ्गांशकेन=निजषष्ठांशेन, सहिताः=युक्ताः, सन्तः, गतौ=मध्यगतौ, धनर्णं=सहितं रहितं च क्रमेण कार्यं, तदा, सा=गतिः, स्फुटा = स्पष्टा, भवति ॥ ४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते रविपरमगतिफलम् = $\frac{६}{६}$, चन्द्रपरमगतिफलम् = $\frac{२७३}{४}$, केन्द्रकोट्यंशाः = केको, त्रिज्या = १२० । तदा * म. म. पं० श्रीसुधाकरप्रकारेण केन्द्रकोटिज्या =

केकोज्या $=(११ - \frac{केको}{२०})\frac{केको}{२०}\times ४$ ....(१)।

* म. म. पं० श्रीसुधाकरप्रकारो यथा—

भुजांशविंशांशविहीननिघ्ना रुद्राः समुद्रैर्गुणितास्ततश्च ।
जायेन्ते ज्या खलु भुजज्या स्वल्पांतरा ज्यौतिषपण्डितानाम् ॥

अतोऽनुपातः यदि त्रिज्यातुल्यकेन्द्रकोटिज्यया रविपरमगतिफलं $\frac{९}{४}$ तदेष्टकेन्द्रकोटिज्यया किमिति जातं रविगतिफलम् $= \frac{\frac{९}{४} \times \text{केकोज्या}}{१२०}$ । अत्र केन्द्रकोटिज्याऽ(१)नेनोत्थापिता

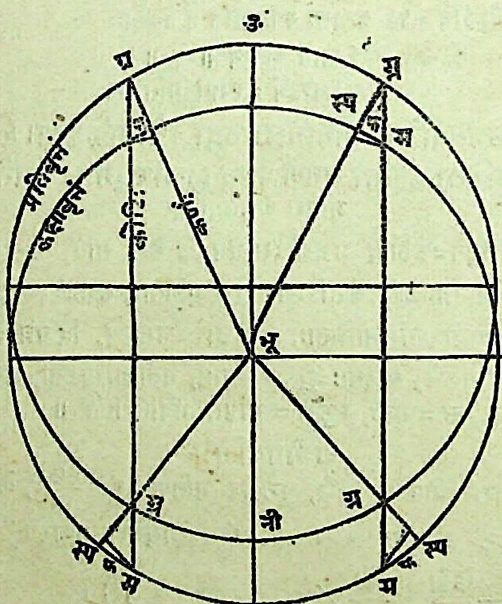
$$\text{रगफ} = \frac{४ \times \frac{९}{४} \times \left(११ - \frac{\text{केको}}{२०}\right) \frac{\text{केको}}{२०}}{१२०} = \frac{९ \times \left(११ - \frac{\text{केको}}{२०}\right) \frac{\text{केको}}{२०}}{१२०}$$

$$= \frac{\left(११ - \frac{\text{केको}}{२०}\right) \frac{\text{केको}}{२०}}{\frac{१२०}{९}} = \frac{\left(११ - \frac{\text{केको}}{२०}\right) \frac{\text{केको}}{२०}}{१३}, \text{ स्वल्पांतरात् ।}$$

$$\text{एवं चन्द्रगतिफलम्} = \frac{\frac{२७३}{४} \times \left(११ - \frac{\text{केको}}{२०}\right) \frac{\text{केको}}{२०} \times ४}{१२०}$$

$$= \frac{२७३}{१२०} \times \left(११ - \frac{\text{केको}}{२०}\right) \frac{\text{केको}}{२०} = \left(२ + \frac{३३}{१२०}\right) \times \left(११ - \frac{\text{केको}}{२०}\right) \frac{\text{केको}}{२०}$$

$$= \left(२ + \frac{२}{६}\right) \times \left(११ - \frac{\text{केको}}{२०}\right) \frac{\text{केको}}{२०}, \text{ स्वल्पांतरात् । अत उपपन्नम्१ ॥ ४ ॥}$$



१अथ गतिफलस्य धनर्णवासना । तत्र का नाम गतिः, किन्नाम गतिफलञ्चेत्युच्यते । 'दिनान्तरस्पष्टखगान्तरं स्याद्गतिः स्फुटा तत्समयान्तराले, इति भास्करोक्तेरद्यतनश्वस्तनग्रहयोस्तुल्यकालिकयोरन्तरं नाम गतिः । मध्यग्रहयोरन्तरं मध्या गतिः स्पष्टयोर-

न्तरं स्पष्टा गतिश्च। तत्राद्यतनश्वस्तनस्पष्टग्रहयोरन्ते कृतेऽद्यतनश्वस्तनफलयोरप्यन्तरं भवति। एतदुक्तं भवति। अद्यतनश्वस्तनमध्यग्रहान्तररूपमध्यगतौ दिनद्वयफलान्तररूपस्य गतिफलस्य संस्कारेण स्पष्टा गतिर्भवतीति । अतएवाद्यतनश्वस्तनफलयोरन्तरं गतिफलं स्यादिति। अथात्र ग्रहोनोच्चस्य केन्द्रसंज्ञात्वान्मेषादिकेन्द्रे धनफलापचयो मृगादौ केन्द्रे ऋणफलोपचय एवं कर्कादौ धनफलोपचयस्तुलादावृणफलापचयश्चात एवाद्यतनश्वस्तनफलयोरन्तरे कृते मकरादिषट्के गतिफलं ऋणं, कर्कादिषट्के गतिफलं धनमवशिष्यते। अत उपपन्नं यथोक्तमिति, प्रतीत्यर्थं प्रतिवृत्तभङ्गीक्षेत्रमवलोक्यम्। संशोधकः।

कर्कादि और मकरादि केन्द्रमें, केन्द्रके कोटयंशको २० से भाग देकर लब्धिको दो जगहोंमें रखकर प्रथम स्थानको ११ में घटाकर शेषसे द्वितीय स्थानको गुणाकर सूर्यका केन्द्र हो तो पूर्वोक्त गुणित अङ्कमें १३ का भाग देनेसे और चन्द्रमाका हो तो द्विगुणित कर उसमें अपना षष्ठांश जोड़नेसे क्रमसे सूर्य और चन्द्रमाके गतिफल होते हैं। उस गतिफलको अपनी २ मध्यमा गतिमें धन तथा ऋण करनेसे स्पष्टा गति होगी ॥ ४ ॥

उदाहरण—पूर्वोक्त रविका केन्द्र = ७।१९।९।४३, इसका भुज=१।१९।९।४३।

∴ ३—(१।१९।९।४३) = १।१०°।५०'।१७'' = ४०°।५०'।१७'' = रविका कोट्यंश।

∴ (४०।५०।१७) ÷ २० = २°।२'।३१''। ११—(२°।२'।३१'') = ८°।५७'।२९''।

अतः (८।५७।२९) × (२।२।३१) गोमुत्रिका क्रमसे गुणन—

८।५७।२९ × २ = १६।११४।५८।

८।५७।२९ × २ = १६।११४। ५८।

८।५७।२९ × ३१ = २४८।१७६७।८९९।

योग = १६।१३०।४१०।१८२५।८९९, इसको ६० से सवर्णित कर (१८।१७) इसमें १३का भाग देनेसे लब्धि १'।२४''=रविका गतिफल। इसको कर्कादि केन्द्र होनेके कारण सूर्यकी मध्यमा गति ५९'।८'' में जोड़नेसे (५९'।८'') + (१'।२४'') रविकी स्पष्टा गति = ६०'।२२'' हुई।

चन्द्रमाकी गति ७ वें श्लोकके आगे देखिये ॥ ४ ॥

अथ पलभां चरखण्डानि चाह—

मेषादिगे सायनभागसूर्ये दिनार्धभा या पलभा(१) भवेत्सा।
त्रिष्ठा हता स्युर्दशभिर्भुजङ्गैर्दिग्भिश्चरार्धानि गुणोद्धृताऽन्त्या ॥ ५ ॥

अथ पलभाज्ञानं चरखण्डसाधनं चाह। मेषादिग इति। सायनभागसूर्येऽयनांशसहिते रवौ मेषादिगे राशिभागकलादिना शून्यमिते सति या दिनार्धजा भा दिनार्धे मध्याह्ने जाता या द्वादशाङ्गुलशङ्कोश्छाया सा पलभा भवेत्। सा पलभा त्रिष्ठा स्थानत्रये स्थाप्या क्रमेण दशभिः १० भुजङ्गैः ८ दिग्भिः १० हता गुणिता कार्या। अन्त्या गुणैस्त्रिभिरुद्धृता भक्ता एवं त्रीणि चरखण्डानि भवन्ति ॥ ५ ॥

माधुरी व्याख्या—

सायनभागसूर्ये=अयनांशसहिते रवौ, मेषादिगे=मेषादौ गतवति सति, या, दिना-

---

(१) दिनार्धकाल एव यदि सायनो रविर्मेषादिगः स्यात्तदा तदानीन्तनी छाया वास्तव पलभेति, शोधकः।

धंभा=दिनार्धच्छाया, सा = छाया, पलभा=अक्षभा, भवेत्। सा=पलभा, त्रिष्ठा=त्रिस्थानस्था, दशभिः दशसंख्यया, भुजङ्गैः=अष्टाभिः, दिग्भिः = दशभिः, हताः=गुणिताः, अन्त्या=अंत्यस्था, गुणोद्धृता=त्रिहृता सति, चरार्धानि=चरखंडकानि, भवन्ति ॥ ५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

"अक्षप्रभासङ्गुणितापमज्ये"ति प्रकारेणैकाङ्गुलपलभायां राशित्रयस्याधोऽधःशुद्धानि चरखंडानि "दिङ्नागसत्र्यंशगुणैर्विनिघ्नी" त्यादिप्रकारसिद्धानि १०,८,३ + $\frac{१}{३}$ = $\frac{१०}{३}$, स्युः। अतोऽनुपातः–यद्येकाङ्गुलपलभयैतानि चरखण्डानि तदेष्टपलभया कानीति चरखंडानि स्युरित्युपपन्नम् ॥ ५ ॥

सायन रविके मेष राशिके आदिमें जानेके दिन शङ्कुकी दिनार्ध कालिक छायाका नाम पलभा है। इसे ३ स्थानों में रखकर क्रमसे १०, ८ और १० से गुणाकर अंतिम स्थानमें ३का भाग देनेसे चरखंडायें होंगी ॥ ५ ॥

उदाहरण—मिथिलाकी पलभा = ५।५४ अङ्गुलादि है। अतः (५।५४) × १०,४ (५।५४) × ८, (५।५४) $\frac{१०}{३}$ = ५०।५४०, ४०।४३२, $\frac{५०}{३}$। $\frac{५४०}{३}$ इन्हें ६० से सवर्णित करनेसे ५९, ४७ और $\frac{५६}{३}$ = १९ मिथिलाकी चरखंडायें हुईं ॥ ५ ॥

अथ चरकालसाधनमाह—

स्यात् सायनोष्णांशुभुजर्क्षसङ्ख्यचरार्धयोगो लवभोग्यघातात् ॥
खाग्न्याप्तियुक्तस्तु चरं, धनर्णं तुलाजषट्के तपनेऽन्यथाऽस्ते ॥६॥

अथ चरसाधनमाह। स्यादिति। सायनोऽयनांशयुक्तः य उष्णांशुः सूर्यस्तस्य भुजस्तस्य ऋक्षाणि राशयस्तत्संख्यानां चरखण्डानां योगः कार्यः। कथंभूतः। राशिभ्योऽधो वर्त्तमाना लवा अंशा भोग्यं भोग्यचरखण्डं तेषां घातस्तस्मात् खाग्न्याप्तिः ३०। त्रिंशद्भक्तस्तेन युक्तः कार्यश्चरं स्यात्। तच्चरं तुलादिषड्भे तपने सूर्ये धनं मेषादिषड्भे तपने ऋणम्। अस्ते सायंकालेऽन्यथा भवति। तुलादौ ऋणं मेषादौ धनमिति ॥ ६ ॥

माधुरी व्याख्या—

सायनोष्णांशुभुजर्क्षसंख्यचरार्धयोगः = अयनांशयुक्तसूर्यभुजराशिसमचरखंडायोगः, लवभोग्यघातात्=अंश–भोग्यखंडागुणनफलात्, खाग्न्याप्तियुक्तः = त्रिंशद्भक्तफलसहितः, चरं स्यात्। तपने=सूर्ये, तुलाजषट्के=तुलादि–मेषादिराशिषट्के सति चरं, धनर्णं = क्रमेण ग्रहे सहितं, रहितं च कार्यम्। अस्ते=सूर्यास्तकाले, अन्यथा=विलोमं कार्यम् ॥६॥

अत्रोपपत्तिः—

यदि त्रिंशदंशैर्भोग्यखण्डं तदेष्टांशकैः किमितीष्टखण्डं स्यादनेन भुजराशिसमचरखंडयोगे चरं(१) स्यात्, तच्च तुलादौ धनं मेषादौ च ऋणम्। अस्ते च विलोममिति सर्वं गोलस्वरूपावलोकनेनैव स्फुटमित्युपपन्नम् ॥ ६ ॥

---

(१) अथ किन्नाम चरमित्युच्यते। अत्र साधिता ये ग्रहास्ते लङ्कोदयिकाः। लङ्कास्वदेशक्षितिजयोरूर्ध्वाधरमन्तरं चरं नाम। तच्चरमुत्तरगोले स्वक्षितिजस्य लङ्काक्षितिजादधःस्थितत्वादुदये ऋणमस्ते धनं कार्यम्। स्वदेशे पूर्वमुदयत्वात्पश्चादस्तत्वाच्च। दक्षिणगोले (तुलादौ) लङ्काक्षितिजात्स्वक्षितिजस्योर्ध्वगतत्वात् तच्चरमुदये धनमस्ते ऋणं कार्यम्। तत्र स्वदेशे पश्चादुदयः पूर्वमेवास्तश्च यतो भवति तस्मात् सम्यगुक्तम्। अथ

सायन रविके भुजमें राशिकी संख्याके तुल्य चरखंडोंके योगमें, अंशादिसे गुणित भोग्यखंडाके ३०वें अंशको जोड़नेसे चर होगा। तुलादि और मेषादि ६ राशियोंमें सूर्यके रहनेपर सूर्यमें चरको क्रमसे धन और ऋण करे, किंतु सायं कालमें धन और ऋणका संस्कार विलोम होगा ॥ ६ ॥

उदाहरण—अनांश=२१°।३३′।३१″। पूर्वसाधित मन्दफलसंस्कृत सूर्य=६।२७। ३०।५२। अतः (६।२७°।३०′।५२″)+(२१°।३३′।३१″)=७।१९।४।२३=सायन-सूर्य। इसका भुज=(७।१९।४।२३)—६=१।१९°।४′।२३″। अतः राशिसंख्या १ तुल्य प्रथम चरखंडा ५९ गत हुई। पुनः भोग्यखंडा ४७ से भुजांशादि १९°।४′।२३″ को गुणाकर ८९६।२६।१ इसके ३०वाँ अंश २९को गतखंडा ५९ में जोड़नेसे ५९+२९= ८८″, चरकला=१′।२८″ इसको श्लोक ७ के अनुसार सूर्यके तुलादिमें होनेके कारण सूर्यकी विकलामें जोड़नेसे स्पष्टसूर्य=(६।२७°।३०′।५२″)+(१′।२८″) ६। २७°। ३२′।२०″ हुआ ॥ ६ ॥

अथ चर—भुजफलसंस्कृत्ययनांशानाह—

देयं तच्चरमृणे विलिप्तिकासु मध्येन्दौ द्विगुणनवोद्धृतं कलासु ॥
भात्तश्च द्युमणिफलं लवेऽथ वेदाब्ध्यब्ध्यूनः खरसहृतः शकोऽयनांशाः ॥७॥

अथ चरसंस्कारं भुजफलसंस्कृतिमयनांशानाह। देयं तच्चरमिति। तच्चरमृणे सूर्ये विलिप्तिकासु विकलासु यथागतं धनर्णं देयम्। तच्चरं द्विगुणं नवोद्धृतं नव-९ भक्तं मध्येन्दौ मध्यमचन्द्र कलासु देयम्। द्युमणिफलं सूर्यस्य मन्दफलं भात्तं सप्तविंशतिभक्तं भागादि फलं मध्यमचन्द्रस्यांशस्थाने सूर्यवत् धनर्णं देयम्। अथ शक इष्टः शालिवाहनाख्यो वेदाब्ध्यब्ध्यूनश्चतुश्चत्वारिंशदधिकचतुश्शतहीनः। ततः खरसहृतः षष्टिभक्तः फलमयनांशाः स्युः।

काश्यां पलभा ५।४५ चरखण्डानि ५७।४६।१९। शकः १९३४। अनेन ४४४ हीनो जातः १०९०। षष्टि ६० भक्तः अयनांशा जाताः १८।१०।

अथ चरानयनम्। रविः ११।१४।१० सायनः १।२३।५४।१० अस्य भुजः १।२३।५४।१० राशिप्रमितगतखण्डयोगः ५७ भोग्यखण्डकेन४६ भागादि २३।५४।१० गुणितं १०९९।३१।४० त्रिंशद्भक्तम् ३६। अनेन जातखण्डं ५७ युतं जातं चरं ९३ सायनसूर्यस्य मेषादिषट्के स्थितत्वाद्दणम्। चरसंस्कृतो जातः स्पष्टोऽर्कः ११।५।४२।३७॥

अथ चन्द्रस्पष्टीकरणम्। तत्र चरमृणं ९३ द्विघ्नं १८६ नवोद्धृतं फलं कलादि २०।४०। अनेन मध्यमचन्द्रः ६।२०।१०।२४ रहितः ६।१९।४९।४४। सूर्यस्य मन्दफलं धनम् १।३०।२८। सप्तविंशतिभि-२७ भक्तं लब्धं भागादि०।३।२१। अनेन चरसंस्कृतचन्द्रः ६।१९।४९।४४ युक्तः ६।१९।५३।५। रेखापुरात् प्राच्यां काश्यां देशान्तरयोजनानि ऋणानि ६४। अस्य षडंशः कलादिः १०।४०। अनेन चरद्युमणिफलसंस्कृतचन्द्रः ६।१९।५३।५ रहितो जातः फलत्रयसंस्कृतचन्द्रः ६।१९।४२।२५ ॥

अथ चन्द्रमन्दफलसाधनं तत्संस्कारं चाह। विधोः केन्द्रेति। चन्द्रोच्चं १०।१४।५४।४३ चन्द्रेण ६।१९।४२।२५ रहितं जातं चन्द्रमन्दकेन्द्रम् ३।२५।१२।१८। अस्य भुजः २।४।

प्रतिराशिं चरखण्डानि पृथक्पृथक्पठितानीति भुजर्क्षसङ्ख्याचरखण्डयोगः समुचितः। अवशेषैरनुपातः यदि एकराशिभागैः (३०°) एष्यं चरखण्डं तदैभिः शेषांशैः किमिति $= \frac{\text{ए} \cdot \text{खं} \times \text{शे} \cdot \text{अं}}{३०}$ फलं गतखण्डयोगे युक्तमित्युपपन्नम्। संशोधकः ॥ ६ ॥

४७।४२। अस्यांशाः ६४।४७।४२। एषां षष्ठांशः १०।४७।६७। खरामाः ३० षष्ठांशोनाः १९।१२।३। एते षष्ठांशेनैव गुणिताः २०७।२१।१०। पृथक्स्थापिताः २०७।२१।१०। अस्य विंशतिभागः १०।२२।३ अनेन रसाक्षा ५६ ऊनिताः ४५।३७।५७ अनेन पृथक्स्था भक्ताः। सवर्णिते भाज्य-७४६४७० भाजकौ १६४२७७। भजनाल्लब्धमंशाद्यम् ४।३२।३८। मेषादिकेन्द्रत्वात् जातं चन्द्रस्य मन्दफलं धनमनेन युतो जातः स्पष्टश्चन्द्रः ६।२४।१९।३ ताभ्यां स्वस्वमन्दफलाभ्यां संस्कृतौ रवीन्दू सूर्यचन्द्रौ स्फुटौ भवतः॥

अथ गतिस्पष्टीकरणमाह। केन्द्रस्येति। रवेर्मन्दकेन्द्रम् १।१३।४६।१८। अस्य भुजः १।१३ ४६।१८। अनेन रहितं राशित्रयं जाता कोटिः १।१६।१३।४२। अस्य लवाः ४६।१३।४२ विंशत्या २० भक्ताः फलम् २।१८। अनेन रुद्रा ११ हीनाः ८।४२। एते खाश्विलवेन गुणिताः २०१०। रवेस्त्रिकु-१३ हृताः फल-१।३२ मिदं मकरादिकेन्द्रत्वाज्जातं सूर्यस्य गतिफलमृणमनेन रहिता मध्यमगतिः ५९।८ जाता सूर्यगतिः स्पष्टा ५७।३६॥

अथ चन्द्रगतिसाधनम्। तत्र चन्द्रमन्दकेन्द्रम् ३।१९।१२।१८। अस्य भुजः २।४।४७।४२। अनेन रहितं त्रिभं जाता कोटिः ०।२५।१२।१८। अस्यांशा २५।१२।१८ विंशति-२० भक्ताः १।१५। अनेन रहिता रुद्रा ११ जाताः ९।४५। एते खाश्व-२० लवेन गुणिताः १२।११ द्विगुणिताः २४।२२ स्वकीयेन षडंशेन ४।३ युक्ताः २८।२५। कर्क्यादिकेन्द्रत्वाज्जातं चन्द्रस्य गतिफलं धनम्। अनेन युक्ता मध्यमगतिः ७९०।३५। जाता स्पष्टचन्द्रगतिः ८१९।०। ॥ ७ ॥

माधुरी व्याख्या—

तत् = पूर्वोक्तं, चरं, अरुणे=रवौ, विलिप्तिकासु=विकलासु, मध्येन्दौ=मध्यमचन्द्रे, द्विगुणनवोद्धृतं=द्विगुणं नवभक्तं च कलासु, देयं=संस्कार्यम्। आप्तं=सप्तविंशत्या हृतं, द्युमणिफलं=रविमन्दफलम्, लवे=चन्द्रांशे 'देयम्'। अथ=अनन्तरं, वेदाब्ध्यब्ध्यूनः= चतुश्चत्वारिंशदुत्तरशतचतुष्टयेन रहितः, शकः=स्वेष्टशाकवर्षः, खरसहृतः=षष्ट्या भक्तः, अयनांशाः स्युः॥ ७॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते रविगतिकलाः = ६०, चन्द्रगतिकलाः = ८००, ततोऽनुपातः यद्यहोरात्रपलैः रविगतिकला लभ्यंते तदा चरपलैः केति जाता चरकला= $\frac{६० \times चप}{३६००}$, इयं षष्टिगुणिता जाता चर–विकला= $\frac{६० \times ६० \times चप}{३६००}$ =चप, अनेन संस्कृतो रविः स्वदेशोदयिकः स्यात्।

एवं च चन्द्रगतिकलानुपातेन $\frac{८०० \times चप}{३६००} = \frac{२ \times चप}{९}$ = चन्द्रगतिसंबन्धिचरकला।

अथान्योऽनुपातः—

यद्यहोरात्रासुभिश्चन्द्रगतिकला लभ्यन्ते तदा रविफलोत्थासुभिः केति जाता रविफलसंबंधिचन्द्रकलाः = $\frac{८०० \times रफ \times ६०}{२१६००}$, षष्टिभक्ता रविफलसंबंधिचन्द्रांशाः—

$$= \frac{८०० \times रफ \times ६०}{२१६०० \times ६०} = \frac{८००रफ}{२१६००} = \frac{रफ}{२७}$$

। एभिः गोलवशात् संस्कृतश्चन्द्रः स्वदेशीयोदयिकः स्यात्।

यतो हि ४४४ शकेऽयनांशाभावः, प्रतिसंवत्सरं त्वेका कलाऽयनगतिरत उक्तशकादूगतवर्षसंख्या षष्टिभक्ताऽयनांशाः स्युरत उपपन्नं सर्वम् ॥ ७ ॥

उस चरको सूर्यकी विकलामें द्विगुणित और ९ से भाजित चरको मध्यम चन्द्रमाकी कलामें और सूर्यके मन्दफलके २७ वें भागको उसी चन्द्रमाके अंशमें संस्कार करना चाहिये। इष्ट शाकेमें ४४४ को घटाकर शेषमें ६०का भाग देनेसे अयनांश होगा ॥ ७ ॥

उदाहरण—इष्ट शाके=१८५८। ∴१८५८—४४४=१४१४। १४१४÷६०=२३°।३४′=वर्त्तमान वर्षके आरंभकालिक अयनांश हुए।

चन्द्रस्पष्टीकरणम्—

छठे श्लोकके अनुसार धन चर ८८ को २ से गुनकर ९ से भागदिया तो $\frac{८८\times२}{९}$ =१९′।१३″ हुआ, इसे देशान्तर फल संस्कृत मध्यम चन्द्रमा ६।१४°।१०।२३″ में जोड़ा तो फलद्वय-संस्कृत चन्द्रमा ६।१४°।२९′।५६″ हुआ। अब श्लोक २ के अनुसार सूर्यका मन्दफल ऋण १°।१९′।२५″ है, इसमें २७ का भाग देकर लब्धि०°।१′।५०″ को फलद्वय संस्कृत चन्द्रमामें घटाया तो त्रिफलसंस्कृत चन्द्रमा (६।१४°।२९′।५६″—१′।५०″)=६।१४°।२८।६″ हुआ।

अब चन्द्रमाका मन्दफलसाधन करते हैं। अहर्गणोत्पन्न चन्द्रोच्च ६।१४।२२।२७ में त्रिफल संस्कृत चन्द्रमा ६।१४°।२८′।६″ के घटानेपर चन्द्रमाका मन्द्रकेद्र ११′।२९°।५४′।२१″। इसे १२ राशिमें घटानेसे भुज ०।०°।५′।३९″ यहां भुजमें राशि और अंश न रहनेके कारण यही भुजांश हुआ। इसका षष्ठांश ०°।०′।५६″ इसे ३० में घटानेसे शेष २९°।५९′।४″ को षष्ठांश ०°।०′।५६″ से गुणने पर गुणनफल ०°।२७′।५९″, इसे अलग रखा। फिर इसका २० वाँ भाग ०°।१′।२४″, इसे ५६° में घटाकर शेष ५५°।५८।३६″ के एकजातीय २०१५१६ से पृथक् स्थापित ०°।२७′। ५९″ के एकजातीय १६७९ में भागदेनेसे लब्धि ०°।०′।२९″ यह अंशादि चन्द्रमाका मन्दफल हुआ। यह चन्द्रकेन्द्र तुलादि होनेके कारण ऋण हुआ, इसलिये इसे त्रिफल संस्कृत चन्द्रमामें घटानेसे स्पष्ट चन्द्रमा ६।१४।२७।३७ हुआ।

चन्द्रमाकी गतिका साधन—पूर्वसाधित चन्द्रमाका मन्दकेन्द्र ११।२९°।५४′।२१″ इसका भुज ०।०°।५′।३९″ इसे ३ राशिमें घटानेसे कोटि २।२९°।५४′।२१″ इसके अंश ८९°।५४।२१ का २० वाँ भाग ४।२९।४३ इसे ११ में घटानेसे शेष ६।३०।१७ को बीसवें भाग ४।२९।४३ से गुणा करनेपर गुणनफल २९′।१४″ को द्विगुना करके ५८′।२८″। इसमें इसीका षष्ठांश ९′।४४″ जोड़नेसे ६८′।१२″।, यह चन्द्रमाका गतिफल मकरादि केन्द्र होनेके कारण ऋण हुआ, अत एव इसे चन्द्रमाकी मध्यमा गति ७९०′।३५″ में घटानेसे स्पष्टा चन्द्रगति ७२२′।२३″ हुई ॥ ७ ॥

अथ तिथि-नक्षत्र-योग-करणानयनं युग्मेनाह—

भक्ता व्यर्कविधोर्लवा यमकुभिर्याता तिथिः स्यात् फलं
शेषं यातमिदं हरात्पतितं भोग्यं विलिप्तात्मयोः ॥

भुक्त्योरन्तरभाजिताश्च घटिका यातैष्यकाः स्युः क्रमात्
पूर्वार्धे करणं ववाद्गततिथिर्द्विघ्न्यद्रितष्टा भवेत् ॥ ८ ॥
तत्सैकं त्वपरे दलेऽथ शकुनेः स्युः कृष्णभूतोत्तरा—
दर्धाच्चाऽथ विधोश्च सार्कसितगोर्लिप्ताः खखाष्टोद्धृताः ॥
याते स्तो भयुती क्रमाद्गगनषण्णिघ्ने गतैष्ये तयो-
रिन्दोर्भुक्तिहृते जवैक्यविहृते यातैष्यनाड्यः क्रमात् ॥ ९ ॥

अथ तिथिनक्षत्रयोगकरणसाधनमाह । भक्ता इति । तत्रादौ तिथिसाधनम् । व्यर्कविधोर्विगतोऽर्को यस्मादसौ व्यर्कः । एवंविधश्चन्द्रो रविहीनश्चन्द्र इत्यर्थः । रविः ११९।४२।३७। चन्द्रः ६।२४।१९।३। रविरहितश्चन्द्रः ५।१८।३२।२६। अस्य भागाः १६८।३२।२६। यमकुभि-१२ भक्ताः फलं याता गततिथयः १४। अत्र चतुर्दशविद्यमानत्वादागता पौर्णमासी । शेषं जातं गतसंज्ञकम् ०।३२।२६। इदं हरात् १२ शोधितं जातं भोग्यम् ११।२१।३४। गतभोग्ययोर्विकलाः । गतविलिप्ताः १९४६। भोग्यविलिप्ताः ४१२९४। रविगतिः ५७।३६। चन्द्रगतिः ८१९।०। अनयोरन्तरं ७६१।२४ षष्टिगुणं जातो भाजकः ४५६८४। भाजकस्य षष्टिगुणत्वाद्गतविलिप्तिकाः १९४६ षष्टिगुणिताः ११६७६० भाजकेन भक्ता लब्धा गतघटिकाः २ पलानि ३२॥

अथैष्यघटिकानयनम् । भोग्यविकलाः ४१२९४। षष्टिगुणिताः २४७७६४०। भाजकेन भक्ता लब्धा एष्यघटिकाः ५४। पलानि १०। ॥

अथ करणानयनम् । सा गततिथिर्द्विघ्नो द्विगुणा । अद्रिभिः७ सप्तभिस्तष्टा शेषाङ्कतुल्यं विद्यमानतिथेः पूर्वार्धे ववकरणादारभ्य गणनायां विद्यमानकरणं भवेत् । तत्करणं सैकमेकयुक्तमपरे दले तिथेरुत्तरार्धे स्यात् । अथ करणचतुष्टयस्य विशेषमाह । कृष्णभूतोत्तरार्धात् कृष्णपक्षे भूतं चतुर्दशी । तस्या उत्तरार्धे शकुनिः करणम् । अमावास्यापूर्वार्धे चतुष्पादम् । उत्तरार्धे नागम् । प्रतिपत्पूर्वार्धे किंस्तुघ्नम् । अत्र गततिथिः १४।द्विघ्नो २८ सप्त-७ तष्टा शेषं पौर्णिमास्यां पूर्वार्धे जातं भद्राकरणम् । सैकं जातमुत्तरार्धे ववकरणम् । करणस्य मानं तिथेर्गतैष्ययोगार्धम् । तिथेर्गतघटिकाः २।३२। एष्यघटिकाः ५४।१०। अनयोर्योगः ५६।४२। अर्धं जातं भद्राकरणस्य मानं घटिकाद्यम् २८।२१ एता गतघटिकाभी रहिता जाता भद्राकरणस्य विद्यमानघटिकाः २५ पलानि ४८ ॥

अथ नक्षत्रानयनम् । चन्द्रः ६।२४।१९।३। अस्य कलाः १२२५९।३ खखाष्टोद्धृताः फलं १५ गतनक्षत्राणि । विद्यमाननक्षत्रं विशाखा । गतशेषं २५९।३ हरात् ८०० शोधितं जातमेष्यम् ५४०।५७। गतं षष्टिगुणम् १५५०३। एष्यं षष्टिगुणम् ३२४५७। चन्द्रगत्या ८१९।० भक्तं क्रमात् लब्धा गतैष्या घटिकाः पलानि च । गतम् १८।५१। एष्यम् ३९।३९। ॥

अथ योगसाधनम् । सूर्यचन्द्रयोगः ७।२९।५७।४०। अस्य कलाः १४३९७।४०। अष्टशतै-८०० र्भक्ता लब्धं १७ गतयोगो व्यतीपातो विद्यमानो वरीयान् । शेषं ७९७।४० हरात् ८०० पतितं जातमेष्यम् २।२० गतं षष्टिगुणम् ४७८६०। एष्यं षष्टिगुणम् १४०।गतियोगेन ८७६।३६ क्रमाद्भक्ते गतैष्ये जाता गतैष्या घटिकाः । गतम् ५४।३६ ऐष्यम् ९।२६ ॥ ८-९ ॥

॥ इति स्पष्टसूर्यचन्द्रतिथ्यानयनम् ॥ २ ॥

माधुरी व्याख्या—

व्यर्कविधोः = रविरहितचन्द्रस्य, लवाः = अंशाः, यमकुभिः = द्वादशभिः, भक्ताः = हृता, फलं = लब्धिः, याता=गता, तिथिः स्यात् । शेषं = उर्वरितं, यातं=गतं स्यात् । इदं = शेषं, हरात् = द्वादशतः, प्रपतितं = रहितं, भोग्यं = गम्यं, भवेत् । तयोः = गतगम्ययोः, विलिप्ताः = विकलाः, भुक्त्योः = सूर्यचन्द्रगत्योः, अन्तरभाजिताः =

विश्लेषेण भक्ताः, क्रमात् = क्रमेण, यातैष्यकाः=इष्टतिथिगतगम्याः, घटिकाः=घट्यः, स्युः=भवन्ति । गतमानं सूर्यचन्द्रयोर्गत्यन्तरेण भक्तं गतघटिकाः, गम्यं गत्यन्तरेण भक्तं भोग्यघटिकाः भवन्तीत्यर्थः । द्विघ्नी = द्वाभ्यां गुणिता, गततिथिः = गततिथिसंख्या, अद्रितष्टा=सप्तभिर्हृता, पूर्वार्धे=इष्टतिथिपूर्वभागे, ववात्=ववनाम्नः करणात्(१) करणं, भवति । अथ=अनन्तरं, कृष्णभूतोत्तरार्धात् = कृष्णपक्षचतुर्दशीतिथ्युत्तरभागात्, शकुनेः= शकुनीकरणतः = करणानि स्थिराणि, स्युः । अथ=अनन्तरं, विधोः=चन्द्रस्य, सार्कसि- तगोः = सूर्यचन्द्रयोगस्य च लिप्ताः = कलाः, खखाष्टोद्धृताः=अष्टशतभाजिताः, याते= व्यतीते, भयुती=नक्षत्रयोगाख्यौ, स्तः=भवतः । चद्रस्य कला अष्टशत भक्ता नक्षत्राणि भवन्ति । सूर्याचन्द्रमसोर्योगकला अष्टशताप्ता योगा भवन्तीति । तयोः =नक्षत्रयोगयोः, गतैष्ये = गतगम्ये, गगनषण्निघ्ने=षष्ट्या गुणिते, इन्दोः = चन्द्रस्य, भुक्तिहृते = गति- भक्ते, जवैक्यविहृते=गतियोगभक्ते, तयोः=नक्षत्रयोगयोः, गतैष्यनाड्यः=गतगम्यघ- ट्यः, क्रमात् भवन्ति ॥ ८–९ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यतो ह्यमान्तादमान्तं यावदेकस्मिँश्चान्द्रमासे त्रिंशत् तिथयः; अमान्ते तु सूर्यचन्द्रौ समौ भवतः पुनर्गत्यंतरवशाचन्द्रो रविं पृष्ठे कुर्वन् स्वकक्षां "३६०°" भुंक्ते । अतोऽनुपातः— यदि त्रिंशत्तिथिभिः सूर्यचन्द्रान्तरमिदं'३६०°' स्यात्तदैकया तिथ्या किमिति जातमेकस्यां तिथौ सूर्यचन्द्रान्तरांशाः= $\frac{३६० \times १}{३०} = १२^\circ$ । पुनरनुपातेन गततिथिः= $\frac{१ \times (\text{चं}-\text{र})}{१२}$ शेषं त्वग्रिमतिथेर्गतांशाः, एते तु हराच्छोधिताः भोग्यांशाः स्युः । पुनश्च सूर्य्यचन्द्रगत्यंत- रांशैः षष्टिघटिकाः तदा भुक्तभोग्यांशैः केति जाता भुक्तभोग्यघटी । तद्यथा—भुक्तघटी $= \frac{\text{भुअं} \times ६०}{\text{ग} \cdot \text{अं} \cdot} = \frac{\text{भुक}}{\text{ग}\cdot\text{अं}\cdot}$ । एवं भोग्यघटी $= \frac{\text{भोअं} \times ६०}{\text{ग} \cdot \text{अं} \cdot} = \frac{\text{भोक}}{\text{ग}\cdot\text{अं}\cdot}$ । तिथ्यर्धे करणं, ववादितः सप्त चलकरणानि "चतुर्दशी या शशिने" त्यादि चत्वारि स्थिरकरणानि मच्छो- धितशिशुबोधावलोकनेन प्रस्फुटानि ॥

नक्षत्रयोगादिवासना तत्तत्परिभाषासिद्धैव ॥ ८–९ ॥

स्पष्ट सूर्यसे रहित स्पष्ट चन्द्रमाके अंशात्मकमें १२ का भाग देनेसे गत तिथि होगी । शेष भी गत होगा, इसे १२ में घटानेसे भोग्य होगा । इन (गत और भोग्य) की विकलामें सूर्य और चन्द्रमाके गत्यंतरका भागदेनेसे क्रमिक गत और भोग्य घटी होगी । गतति- थिकी संख्याको २ से गुणा कर ७ का भाग देनेसे वव आदि करण होगा । कृष्णपक्षकी चतुर्दशीके उत्तरार्धसे शकुनी आदि ४ करण (स्थिर) होगें । चन्द्रमाकी कला और सूर्य- चन्द्रके योग कलामें ८०० का भागदेनेसे गत नक्षत्र और योग होंगे । शेष इष्ट नक्षत्र और योगकी गत घटी होगी । इनको ६० से गुणाकर चन्द्रगतिकला और सूर्यचन्द्रके गतियोगसे क्रमसे भागदेने पर इष्टनक्षत्र और योगकी भोग्य घटी होगी ॥ ८–९ ॥

उदाहण—चन्द्रमा=६।१४।२७।३७, सूर्य=६।२७।३२।२० । ∴ (६।१४।२७।३७)− (६।२७।३२।२०) = ११।१६°।५५′।१७″=३४६°।५५′।१७″। ∴ (३४६°।५५′।१७″)

---

(१) अत्र करणज्ञानार्थं मत्कृता शिशुबोधस्य "विमला"टीका अवलोकनीया ॥

÷१२ = २८ = लब्धि। अतः शुक्ल प्रतिपदासे २८ वीं कृष्णपक्षकी त्रयोदशी तिथि गत हुई और शेष १०°।५५′।१७″ चतुर्दशीका गत, तथा १२—(१०।५५।१७)=१।४।४३ भोग्य हुआ। अतः भुक्तविकला = ३९३१७, भोग्यविकला = ३८८३। स्पष्टचन्द्रगति= ७२२।२३, स्पष्टसूर्यकी गति=६०।३२। ∴ (७२२।२३)—(६०।३२)=६६१′।५१″= ३९७११″। अतः भुक्त ३९३१७ × ६० ÷ ३९७११ = ५९।२५=चतुर्दशीका भुक्त घटयादि।

एवं भोग्य × ६० = ३८८३ × ६० = २३२९८०,

∴ २३२९८० ÷ ३९७११ = ५।५२=चतुर्दशीका भोग्य घटयादि।

∴ चतुर्दशीका मान = (५९।२५) + (५।५२) = ६५।१७।

करणसाधन—गततिथि १४ है, अतः "कृष्णभूतोत्तरात्" इत्यादिसे चतुर्दशीके उत्तरार्धमें शकुनी करण=३२।३८½ और उदय (इष्ट) कालमें अमावस तिथि होनेके कारण चतुरंघ्रिकरण हुआ।

नक्षत्र साधन—

चन्द्रमा=६।१४°।२७′।३७″=११६६७′। ३७″

∴ ११६६७′। ३७″ ÷ ८००=१४=लब्धि, और शेष=४७७।३७, अतः अश्विनी-से १४ वां चित्रा नक्षत्र गत हुआ और इष्ट नक्षत्र स्वातीका भुक्त ४६७।३७। भुक्तको ८०० में घटानेसे स्वातीका भोग्य=३३२।२३ हुआ। अतः (४६७।३७) × ६० = १६८३४२०″ इसमें चन्द्रमाकी गति=७२२′।२३″=४३३४३″ से भाग देनेपर स्वातीकी भुक्तघटी ३८।५० और भोग्य ३३२।२३ में पूर्ववत् (३३२।२३) × ६० = ११९६५८० इसमें पूर्वहर ४३३४३ से भाग देनेसे भोग्य घटी २७।३६। अतः इष्टर्क्ष स्वातीका सर्वर्क्ष ६६। २६ हुआ।

योगानयन—चन्द्रमा=६।१४।२७।३७ और सूर्य=६।२७।३२।२० इनका योग १। ११°।५९′।५७″=२५१९′।५७″। ∴ (२५१९।५७) ÷ ८०० = ३, अतः गत आयुष्मान् योग और इष्ट सौभाग्य योगका भुक्त ११९। ५७ और भोग्य ६८०।३ को ६० से गुणाकर सूर्य और चन्द्रमाके गतियोगसे भाग देनेपर भुक्तघटी ९।२४ तथा भोग्य-घटी ५२।८ ॥ ८-९ ॥

युगेश्वरकृता टीका कपिलेश्वरसंस्कृता।
अधिकारे रवीन्द्वोस्तु 'माधुरो' पूर्णतां गता ॥ २ ॥

अथ पञ्चतारास्पष्टीकरणाधिकारः ॥ ३ ॥

तत्रादौ कुजस्य शीघ्राङ्कानाह—

खमष्टमरुतोऽद्रिभूभुव उदध्यगोर्व्योऽष्टदृग्-
दशो नवनगाश्विनोऽक्षदशनाः शराङ्गाग्नयः।
गुणाऽङ्कदहनाः खखाब्धय इभाङ्गरामाः क्रमान्-
नवाम्बुधिदृशो नगः क्षितिभुवश्चलाङ्का इमे ॥ १ ॥

अथ भौमादीनां स्पष्टीकरणाधिकारो व्याख्यायते । तत्र तावद्भौमस्य शीघ्रफलाङ्कानाह । खमष्टमरुत इति ॥ १ ॥

माधुरी व्याख्या—

क्षितिभुवः=मङ्गलस्य—खं = शून्यं, अष्टमरुतः = अष्टपञ्चाशत् , अद्रिभूभुवः=सप्तदशोत्तरशतं, उदध्यगोर्व्यः = चतुःसप्तत्युत्तरशतं, अष्टदस्रदृशः=अष्टाविंशदुत्तरशतद्वयम् , नवनगाश्विनः=ऊनाशीत्युत्तरशतद्वयम् , अक्षदशनाः=पंचविंशत्यु रशतत्रयम् , शराङ्गाग्नयः=पंचषष्ट्युत्तरशतत्रयम् , गुणाङ्कदहनाः=त्रिनवत्युत्तरशतत्रयम् , खखाब्धयः=चतुःशतम् , इभाङ्गरामाः=अष्टषष्ट्युत्तरशतत्रयम् , नवांबुधिदृशः=ऊनपंचाशदुत्तरशतद्वयम् , नभः = शून्यम् . इमे = एते, क्रमात् = क्रमशः, चलाङ्काः = शीघ्राङ्काः, स्युः ॥ १ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अहर्गणोत्पन्नेषु भौमादिपञ्चग्रहेषु मुहुः शीघ्रफलमन्दफलसंस्कारेण ते स्पष्टा भवन्ति । तत्र "प्राङ्मध्यमे चलफलस्य दलं विदध्यात्" इति वक्ष्यमाणवचनदर्शनात्प्रथमं मध्यमग्रहे शीघ्रफलस्यावश्यकतामधिगम्य शीघ्रफलानयनं कृतम् । अथात्र—

" द्राग्दोःफलात् सङ्गुणितात् त्रिमौर्व्या घाताद्भुजज्याऽन्त्यफलज्ययोर्वा
कर्णोद्धृताद्यत् सममेव लब्धं तत्कार्मुकं शीघ्रफलं ग्रहाणाम् " ॥

इत्यनेन ($\text{शीघ्रफलज्या} = \dfrac{\text{शीघ्रकेन्द्रज्या} \times \text{अन्त्यफलज्या}}{\text{शीघ्रकर्णः}}$ एतच्चापं शीघ्रफलम्)

भास्करप्रकारेण शीघ्रफलसाधने गुरुतां दृष्ट्वा लाघवार्थं पचदशभाग—(१५°) वृद्धया शीघ्रकेन्द्राणि प्रकल्प्य तेभ्यस्तत्तत्स्थानोद्भवानि शीघ्रफलान्यानीय तानि च सावयवान्यवलोक्य दशगुणितानि कृत्वा 'खमष्टमरुतः…' इत्यादयोङ्कास्तत्तद्ग्रहाणां शीघ्रफलभागाः पठिताः । यतोऽत्राङ्का दशगुणिता अतएव दिग्घ्नलवाद्यं फलमिति' वक्ष्यते । अथात्राचार्येण कर्णाश्रिते फले($\dfrac{\text{शी· केज्या·} \times \text{अं·फ·ज्या}}{\text{शीक·}}$) उच्चे कर्णाधिक्यता नीचे कर्णाल्पता चेति षड्राशिमध्ये कर्णस्य ह्रासवृद्धी निरीक्षता षड्राशिमध्ये द्वादश शीघ्राङ्काः पठिता इति । पञ्चदशभागमध्ये शीघ्रफलानयनं पुरतो 'भौमार्कीज्यविहीनेत्यादिना' वक्ष्यते ।

अत्राङ्कोत्पादनप्रकारो यथा, कल्प्यते–भौमस्य केन्द्रांशाः=०°, तदा पूर्वोक्तविधिना तत्र शीघ्रकेन्द्रज्यायाः शून्यत्वाच्छीघ्रफलमपि शून्यमेव । यदि केन्द्रांशाः=१५°, तदा शी·के·ज्या·=३१, कोट्यंशाः ($९०^\circ - १५^\circ$)=७५°, शी·के·कोज्या=११५।३०। अन्त्यफलज्या=७७(यतो भौमस्य महत्तमश्शीघ्राङ्कः=४००, अयं दशभक्तः=४०, अस्य ज्या=७७) ततो भास्करोक्तेन "अन्त्यफल-त्रिमौर्व्योर्वर्गैक्यराशेश्च तथा युतोनात् । कोटिज्यया वाऽन्त्यफलद्विनिघ्न्या मूलं श्रुतिः" इत्यनेन $\sqrt{(१२०^२ + ७७^२) \overset{+}{\underset{8}{}} (११५।३०)\, ७७ \times २} =$

$\sqrt{३८११६} = १९५$=शीघ्रकर्णः ।

8. एतद्द्वितीयतृतीयपदे कर्त्तं भवतीति ।

$\therefore$ शी·फ·ज्या= $\frac{\text{शी·के·ज्या} \times \text{अंफज्या}}{\text{शीक}} = \frac{31 \times 77}{178}$ =१२′।१३″ स्व·अं· ।.एतस्य धनुः=५°।४८′, दशगुणितं तदा ५८′।० अतः–'खमष्टमरुतः' द्वितीयोङ्क उपपन्नः । एवमेव पृथक् पृथक् केन्द्रांशतः सर्वेऽङ्का उपपद्यन्त इत्यलम् ॥ १–५ ॥ संशोधकः ।

मङ्गल के; ०।५८।११७।१७४।२२८।२७९।३२५।३६५।३९३।४००।३६८।२४१। और ०, ये शीघ्राङ्क हैं ॥ १ ॥

उदाहरण—१–६ श्लोकों का उदाहरण श्लोक ७ में देखिये ॥ १ ॥

अथ बुधस्य शीघ्राङ्कानाह—

खं भूकृताः कुवसवोऽद्रिभवाः खतिथ्यो-
ऽष्टाद्रीन्दवो नवनवक्षितयोऽर्कपक्षाः ॥
अर्काश्विनः शरखगक्षितयोऽक्षतिथ्यो
गोष्टौ खमाशुफलजाः स्युरिमे विदोऽङ्काः ॥ २ ॥

अथ बुधस्य शीघ्राङ्कानाह । खं भूकृता इति ॥ २ ॥

माधुरी व्याख्या—

विदः=बुधस्य—खं=शून्यं, भूकृतः=एकचत्वारिंशत् , कुवसवः=एकाशीतिः, अद्रिभवाः=सप्तदशोत्तरशतं, खतिथ्यः=पंचाशदुत्तरशतं, अष्टाद्रीन्दवः=अष्टसप्तत्युत्तरशतम् नवनवक्षितयः=नवनवत्युत्तरशतं, अर्कपक्षाः=द्वादशोत्तरशतद्वयम् , अर्काश्विनः=द्वादशोत्तरशतद्वयम् , शरखगक्षितयः=पंचनवत्युत्तरशतम् , अक्षतिथ्यः=पंचपंचाशदुत्तरशतं, गोष्टौ=ऊननवतिः, खं=शून्यम् , इमे=एते, आशुफलजाः =शीघ्रफलोत्पन्नाः, अङ्काः= संख्याः, स्युः ॥ २ ॥

बुधके, ०।४१।८१।११७।१५०।१७८।१९९।२१२।२१२।१९५।१५५।८९ और ०, ये शीघ्राङ्क हैं ॥ २ ॥

अथ जीवस्य शीघ्राङ्कानाह—

खं तत्वानि नगाऽब्धयोऽष्टषट्काः पञ्चेभा गजखेचरा रसाऽऽशाः ॥
नागाऽऽशा द्विदिशो नवाहयः षट्षष्टिः षट्कगुणा नभो गुरोः स्युः ॥३॥

अथ गुरोरङ्कानाह । खं तत्वानीति ॥ ३ ॥

माधुरी व्याख्या—

गुरोः=बृहपस्तेः—खं=शून्यं, तत्वानि=पंचविंशतिः, नगाब्धयः=सप्तचत्वारिंशत् , अष्टषट्काः=अष्टषष्टिः, पंचेभाः=पंचाशीतिः, गजखेचराः=अष्टनवतिः, रसाशाः=षडुत्तरशतम्, नागाशाः=अष्टोत्तरशतम् , द्विदिशः=द्व्युत्तरशतम् , नवाहयः=ऊननवतिः, षट्षष्टिः=षडुत्तरषष्टिः, षट्कगुणाः=षटत्रिंशत् , नभः=शून्यं, इमे शीघ्राङ्काः स्युः॥३॥

गुरुके; ०।२५।४७।६८।८५।९८।१०६।१०८।१०२।८९।६६।३६ और ०, ये शीघ्राङ्क हैं ॥ ३ ॥

अथ भृगोः शीघ्राङ्कानाह—

खमग्न्यङ्गैस्तुल्या रसयमभुवः षट्कधृतयो-
ऽरिसिद्धाः पक्षाभ्राऽग्नय उदधिनाराचदहनाः ।
द्विशून्योदन्वन्तः खजलधिकृता भूरसकृता-
स्त्रिवेदोदन्वन्तो रसयमगुणा खं भृगुजनेः ॥ ४ ॥

अथ शुक्रस्य शीघ्राङ्कानाह । खमग्न्यङ्गैरिति ॥ ४ ॥

माधुरी व्याख्या—

भृगुजनेः = भृगुणा जनिरुत्पत्तिर्यस्य तस्यार्थात् शुक्रस्य—खं = शून्यं, अग्न्यङ्गैस्तुल्याः = त्रिषष्टिसमाः, रसयमभुवः = षड्विंशत्युत्तरशतं, षट्कधृतयः=षडशीत्युत्तरशतं, अरिसिद्धाः=षट्चत्वारिंशदुत्तरशतद्वयम् , पक्षाभ्राग्नयः = द्व्युत्तरशतत्रयम् , उदधिनाराचदहनाः = उदधयश्चत्वारः, नाराचा बाणाः पञ्च, दहना अग्नयः त्रयः = चतुः पंचाशदुत्तरशतत्रयम् , द्विशून्योदन्वन्तः = द्व्युत्तरचतुःशतम् , खजलधिकृताः=चत्वारिंशदुत्तरचतुःशतम् , भूरसकृताः=एकषष्ट्युत्तरचतुःशतम् , त्रिवेदोदन्वन्तः=त्रिचत्वारिंशदुत्तरचतुःशतम् , रसयमगुणाः=षड्विंशदुत्तरशतत्रयम् , खं=शून्यम् , एते शीघ्राङ्काः स्युः॥४॥

शुक्रके: ०।६३।१२६।१८६।२४६।३०२।३५४।४०२।४४०।४६१।४४३।३२६ और ०, ये शीघ्राङ्क हैं ॥ ४ ॥

अथ शनेः शीघ्राङ्कानाह—

खमिषुक्षितयो गजाश्विनो गोदहना नागकृताः पयोधिवाणाः ।
द्विरगेषुमिता हुताशवाणाः शरवेदास्त्रिगुणा धृतिः खमार्केः ॥ ५ ॥

अथ शनेरङ्कानाह । खमिषुक्षितय इति । अङ्कसंज्ञा स्पष्टार्थत्वान्नोक्ता ॥ ५ ॥

माधुरी व्याख्या—

आर्केः=शनैश्चरस्य—खं=शून्यं, इषुक्षितयः=पंचदश, गजाश्विनः=अष्टाविंशतिः, गोदहनाः=ऊनचत्वारिंशत्, नागकृताः=अष्टचत्वारिंशत्, पयोधिबाणाः=चतुःपंचाशत्, द्विः=द्विधा, अगेषुमिताः=सप्तपञ्चाशत् , सप्तपंचाशत् , हुताशबाणाः=त्रिपंचाशत् , शरवेदाः=पंचचत्वारिंशत्, त्रिगुणाः=त्रयस्त्रिंशत्, धृतिः=अष्टादश, खं=शून्यम्—इमे शीघ्राङ्काः स्युः।५।

शनिके—०।१५।२८।३९।४८।५४।५७।५७।५३।४५।३३।१८ और ०, ये शीघ्राङ्क हैं ॥ ५ ॥

अथ कुजादीनां शीघ्राङ्कचक्रम्—

अंशाः	०	१५	३०	४५	६०	७५	९०	१०५	१२०	१३५	१५०	१६५	१८०
कुजः	०	५८	११७	१७४	२२८	२७९	३२५	३६५	३९३	४००	३६८	२४९	०
बुधः	०	४१	८१	११७	१५०	१७८	१९९	२१२	२१२	१९५	१५५	८९	०
गुरुः	०	२५	४७	६८	८५	९८	१०६	१०८	१०२	८९	६६	३६	०
शुक्रः	०	६३	१२६	१८६	२४६	३०२	३५४	४०२	४४०	४६१	४४३	३२६	०
शनिः	०	१५	२८	३९	४८	५४	५७	५७	५३	४५	३३	१८	०

अथ भौमादीनां शीघ्रफलानयनमाह—

भौमाऽर्कीज्यविहीनमध्यमरविः स्यात्स्वाशुकेन्द्रं तु विद्-
भृग्वोरुक्तमिदं रसोर्ध्वमिनभाच्छुद्धं तदंशा दिनैः ।
भक्ताः खादिफलक्रमादिह गताङ्कोऽसौ क्षयद्व्यां हता-
च्छेषाद्बाणकुलब्धिहीनयुगयं दिग्घृल्लवाद्यं फलम् ॥ ६ ॥

अथैभ्यः शीघ्रफलसाधनमाह । भौमार्कीज्येति । भौमो मङ्गलः । आर्किः शनिः । ईज्यो गुरुः । एभिर्विहीनो मध्यमरविः । स्वस्य आशुकेन्द्रं शीघ्रकेन्द्रं भवति । विदूभृग्वोरहर्गणादागतं तत् तयोः शीघ्रकेन्द्रं स्यात् । इदं रसोर्ध्वं [illegible] तदा इनभाद्द्वादश-

राशिभ्यः शोध्यं शेषस्यांशाः कार्याः। ते पञ्चदशभक्ताः शून्यादिफलगणनया गताङ्को भवेत्। असौ गताङ्कः। तदग्रिमाङ्कः। तयोरन्तरं कार्यं तेन भागशेषं गुण्यम्। पञ्चदशभक्तं फलेन गताङ्को हीनो युक्तः कार्यः। तद्यथा। एष्याङ्कश्चेदूनस्तदा हीनः। एष्याङ्कोऽधिकस्तदा युक्तः कार्यः। तदनन्तरं दश-१० भक्तो भागाद्यं शीघ्रफलं स्यात्। मेषादिकेन्द्रे धनं तुलादिकेन्द्रे ऋणमिति पूर्वमेवोक्तमस्ति ॥ ६ ॥

माधुरी व्याख्या—

भौमार्कीज्यविहीनमध्यमरविः=कुज-शनि-गुरुभी रहितो मध्यमसूर्यः, स्वाशुकेन्द्रं = निजशीघ्रकेन्द्रं, स्यात्=भवति। अत्रैतदुक्तं भवति। भौमेन विहीनो मध्यमरविः भौमस्य, शनिना विहीनो मध्यमार्कः शनेः, गुरुणा विहीनो मध्यमरविर्गुरोः शीघ्रकेन्द्रं भवतीति। तु=पुनः, विद्भृग्वोः=बुधशुक्रयोः, उक्तं=(१)प्राक्कथितम्। चेत्, इदं=एतच्छीघ्रकेन्द्रं, रसोर्ध्वं=राशिषट्काधिकं स्यात् तदा, इनभात्=द्वादशराशेः, शुद्धं=ऊनितं कार्यं, तदंशाः=तस्य शीघ्रकेन्द्रस्यांशाः, दिनैः=पंचदभिः, भक्ताः=भाजिताः, खादिफलक्रमात्=शून्यादिफलक्रमतः, इह=शीघ्रफलसाधने, गताङ्कः=गतशीघ्रफलाङ्कः स्यात्। असौ=अयं गताङ्कः, क्षयर्ध्या=ऋणवृद्ध्या, आहतात्=निघ्नात्, शेषात्=उर्वरितात्, बाणकुलब्धिहीनयुक्=पञ्चदशभक्तलब्ध्या क्षयचये रहितसहितः(२) अयं दिग्घृत्=दशभिर्भक्तः, लवाद्यं=अंशादिकं, फलं स्यात्॥६॥

अत्रोपपत्तिः—

ग्रहवर्जितं शीघ्रोच्चं शीघ्रकेन्द्रं स्यादिति भङ्गीक्षेत्रावलोकनेनैव स्फुटम्। यतो भौमार्कीज्यानां रविरेव शीघ्रोच्चमतो भौमार्कीज्यरहितो रविः शीघ्रकेन्द्रं स्यादेव। नीचादुच्चमुच्चान्नीचं च यावत् षड्राशिमाने फलस्य तुल्यह्रासवृद्धी स्तोऽतः षड्राश्यधिके केन्द्रे चक्राच्छुद्धं समुचितम्। यतः पंचदश २ अंशेभ्यः फलं प्रसाध्य शीघ्राङ्कत्वेन पठितम्, अतएव यदि पंचदशभिरंशैरेकः फलाङ्को लभ्यते तदेष्टांशैः किमिति-अनुपातेन गताङ्कः स्यात्। पुनर्यदि पंचदशभिरंशैः गतैष्याङ्कयोरंतरं क्षयचयात्मकं लभ्यते तदा शेषांशैः किमिति फले गताङ्कं अन्तरस्य क्षयवृद्धिवशात् हीनं युक्तं च कृत्वा तथाविधं फलं दशभिर्विभजेत् प्राग्दशगुणत्वात्। इत्युपपन्नम् ॥ ६ ॥

मध्यम मंगल शनि और गुरुको मध्यम सूर्यमें घटानेसे इनके शीघ्रकेन्द्र होते हैं। बुध और शुक्रके शीघ्रकेन्द्र तो कह ही चुके। वे केन्द्र यदि ६ राशिसे अधिक हों तो उन्हे १२ राशिमें घटाकर उनके भुजांशमें १५ का भाग देनेसे शून्य आदि गताङ्क होगा। शेषको गताङ्क और ऐष्याङ्कका अंतर क्षयात्मक या चयात्मकसे गुणा कर १५ से भाग देकर लब्धिको गताङ्कमें क्रमसे ऋण या युत कर उसमें १० का भाग देनेसे लब्धिरूप अंशात्मक शीघ्रफल होगा ॥ ६ ॥

मङ्गलका शीघ्रफल साधनका उदाहरण—

मध्यमसूर्य—मध्यममंगल=मंगलका शीघ्रकेन्द्र=(६।२८°।५०′।१७″)—(४।७°। २३′।२०″)=२।२१°।२६′।५७″, इसके अंश ८१।२६।५७ इसमें १५ का भाग देनेसे

---

(१) मध्यमाधिकारे १२, १३ श्लोकयोरुत्तरार्द्धे द्रष्टव्ये।

(२) अत्रेदं विचिन्त्यम्—शीघ्रकेन्द्रांशे पञ्चदशभक्ते लब्धिः गताङ्को जायते। शेषं गतैष्यान्तरेण सङ्गुण्य पञ्चदशभक्तं कुर्यात्। यल्लब्धं तद् यदि गताङ्कमानादैष्याङ्कमानमधिकं तदा गताङ्के योज्यं, यदूनं तदा गताङ्के वियोगं कुर्यादिति। संशोधक।

लब्धि ५ और शेष=६°।२६′।५७″, अतः मंगलका ५ वां शीघ्राङ्क (२७९) गताङ्क और ६ ठा (३२५) ऐष्याङ्क हुआ। ∴ (२७९ ∽ ३२५)=४६, यह चयात्मक है। पुनः (६°।२४′।५७″)×४६=२९५।८।२, इसमें १५ का भाग देनेसे लब्धि १९।४०।३२, इसको गताङ्क २७९ में जोड़ कर १० का भाग देनेसे २९°।२९′।५२″।३‴ यह अंशादिक शीघ्रफल मेषादि केन्द्र होनेसे धन है।

बुधका शीघ्रफलसाधन—

मध्यमाधिकारोक्त श्लोक १२ में साधित बुधका मध्यम शीघ्रकेन्द्र=११।७।४१।१७। यह ६ राशिसे अधिक है।

∴(१२—(११।७°।४१′।१७″)=०।२२°।१८′।४३″, इसमें १५ का भाग देनेसे लब्धि १ और शेष ७।१८।४३ हुआ।

∴ बुधका १ला शीघ्राङ्क ४१ गत, और २ रा ऐष्याङ्क ८१ है।

∴ (४१ ∽ ८१)=४० यह चयात्मक हुआ। पुनः-(७।१८।४३)×४०=२९२। २८।४०, इसमें १५ का भाग देकर लब्धि (१९।२९।५४) को गताङ्क ४१ में जोड़कर ६०।२९।५४ में १० का भाग देनेसे लब्धि ६°।२′।५९″=अंशादिक बुधका शीघ्रफल हुआ। यह तुलादि केन्द्र होनेसे ऋण हुआ।

गुरुका शीघ्रफलोदाहरण—

मध्यमसूर्य—मध्यमगुरु = गुरुका शीघ्रकेन्द्र=(६।२८।५०।१७)-(८।१६।२८।५३)= १०।१२°।२१′।२४″। यहां केन्द्र ६ राशिसे अधिक होनेके कारण १२ राशिमें घटाया तो—१२-(१०।१२°।२१′।२४″)=१।१७°।३८′।३६″। इसके अंश=४७°।३८′।३६″ इसमें १५ का भाग देनेसे लब्धि ३ और शेष २।३८।३६। अतः गुरुका ३ रा (६८) शीघ्राङ्क गत और ४ था ८५ ऐष्याङ्क हुआ।

∴ ६८ ∽ ८५=१७ यह चयात्मक है। इससे शेषको गुणा किया तो। (२।३८।३६ ×१७=४४।५६।१२ इसमें १५ का भाग देनेसे लब्धि २।५९।४५ इसको गताङ्क ६८ में जोड़नेसे ७०।५९।४५ हुआ। इसमें १० का भाग देनेसे लब्धि=७।५।५९=गुरुका शीघ्रफल। यह तुलादि केन्द्र होनेके कारण ऋण है॥

शुक्रका शीघ्रफलोदाहरण—

मध्यमाधिकारोक्त १२ वें श्लोकसे साधित शुक्रका शीघ्रकेन्द्र=२।२७°।१′।१४″ इसके अंश=८७°।१′।१४″ में १५ का भाग देनेसे लब्धि ५ और शेष १२।१।१४ हुआ।

∴ शुक्रका ५ वाँ शीघ्राङ्क ३०२ गत और छठा ३५४ एष्य हुआ।

∴३०२ ∽ ३५४=५२ यह चयात्मक है।

∴(१२।१।१४)×५२=६२५।४।८, इसमें १५ का भाग देकर लब्धि ४१।४० १६ को गताङ्क ३०२ में जोड़ कर ३४३।४०।१६, इसमें १० का भाग देनेसे ३४°।१८′ २५″=शुक्रका शीघ्रफल हुआ। यह मेषादि केन्द्रके कारण धन है।

शनिका शीघ्रफलोदाहरण—

मध्यमरवि—मध्यमशनि=शनिका शीघ्रकेन्द्र=(१।२४°।५०′।१४″)।(१।१४°।

५'।५६'')=७।२४°।४४'।२१''। यहां केन्द्र ६ राशिसे अधिक है, इसलिये इसे १२ राशिमें घटानेसे—

१२—(७।२४४°।४'।२१'')=४।५°।१५'।३९'' इसके अंश = १२५°।१५'।३९'', इसमें १५ का भाग देनेसे लब्धि ८ और शेष ५।१५।३९ हुआ। अतः शनिका ८ वाँ शीघ्राङ्क ५३ गत और ४५ ऐष्याङ्क है।

∴ ५३ ∽ ४५=८, यह क्षयात्मक है।

∴ (५।१५।३९) × ८=४२।५।१२, इसमें १५ का भाग देकर लब्धि २।४८।२१, इसको गतांक ५३ में घटाकर ५०।११।३९ इसमें दशका भाग देनेसे लब्धि ५°।१' १०''=शनिका शीघ्रफल। यह तुलादि केन्द्र होनेके कारण ऋण है ॥ ६ ॥

अथ कुजादीनां मन्दाङ्कान्मन्दकेन्द्रं च श्लोकयुग्मेनाह—

खं गोऽश्विनोऽद्रिमतोऽक्षगजा नवाशाः
सिद्धेन्दवः खदहनक्षितयोऽसृजोऽङ्काः।
मान्दा बुधस्य खमिनाः कुदशोऽष्टपक्षा
देवाः शरानलमिता रसवह्नयः स्युः ॥ ७ ॥
खेन्द्रर्क्षाणि नवाग्नयोऽब्धुदधयोऽक्षाक्षा नगाक्षा गुरोः।
शुक्रस्याभ्ररसेशविश्वमनवो द्विर्बाणचन्द्राः क्रमात्।
खं गोऽब्जाः खकृताः खषण्नगनगा गोष्टौ त्रिनन्दाः शनेः
शुद्धोऽब्ध्यद्रिषडश्विनागगृहतः स्यान्मन्दकेन्द्रं कुजात् ॥८॥

अथ मन्दफलसाधनार्थं भौमादीनां मन्दाङ्कानाह। खं गोश्विन इति। खेन्द्रर्क्षाणीति। स्पष्टोऽर्थः। अथ मन्दकेन्द्रसाधनमाह। शीघ्रफलार्धसंस्कृतो ग्रहोऽब्ध्यद्रिषडश्विनागमितराशिभ्यः शुद्धः क्रमेण भौममारभ्य मन्दकेन्द्रं स्यात्। एतदुक्तं भवति। अब्धयश्चत्वारो ४ राशयो भौममन्दोच्चम्। अद्रयः सप्त ७ राशयो बुधस्य। षट् ६ गुरोः। अश्विनावश्वयः २ शुक्रस्य। अष्टौ ८ शनेः। एवं स्वस्वमन्दोच्चाद्ग्रहे शोधिते मन्दकेन्द्रं भवति ॥ ७–८ ॥

माधुरी व्याख्या—

असृजः=भौमस्य-खं = शून्यम्, गोश्विनः=ऊनत्रिंशत्, अद्रिमरुतः=सप्तपंचाशत्, अक्षगजाः = पंचाशीतिः, नवाशाः=नवाधिकशतम्, सिद्धेन्दवः = चतुर्विंशत्युत्तरशतम्, खदहनक्षितयः=त्रिंशदुत्तरशतम्, एते अङ्काः=मन्दाङ्काः सन्तीति।

बुधस्य—खं=शून्यम्, इनाः=द्वादश, कुदशः=एकविंशतिः, अष्टपक्षाः=अष्टाविंशतिः, देवाः=त्रयस्त्रिंशत्, शरानलमिताः = पंचत्रिंशत्, रसवह्नयः=षट्त्रिंशत्, एते, मान्दाः= मन्दफलसम्बन्धिनः, अङ्काः=संख्याः स्युः।

गुरोः=बृहस्पतेः, खेन्द्रर्क्षाणि=खं=शून्यम्, इन्द्राः=चतुर्दश, ऋक्षाणि=सप्तविंशतिः, नवाग्नयः=ऊनचत्वारिंशत्, अब्ध्युदधयः=अष्टचत्वारिंशत्, अक्षाक्षाः=पञ्चपञ्चाशत्, नगाक्षाः=सप्तपञ्चाशत् 'मन्दाङ्काः' सन्ति।

शुक्रस्य-अभ्ररसेशविश्वमनवः, अभ्रं=शून्यम्, रसाः=षट्, ईशाः=एकादश, विश्वे= त्रयोदश, मनवः=चतुर्दश, द्विधा, बाणचन्द्राः=पंचदश, पंचदश, अङ्का सन्ति।

शनेः= शनैश्चरस्य—खं=शूून्यम्, गोऽब्जाः=ऊनविंशतिः, खकृताः=चत्वारिं-

शत् , खषट्=षष्टिः, नगनगाः=सप्तसप्ततिः, गोष्टौ=ऊननवतिः, त्रिनन्दाः=त्रिनवतिः, इति क्रमात् 'मान्दाः अङ्काः'स्युः ।

अब्ध्यद्रिषडग्निनागगृहतः=चतुः-सप्त-षट्-त्र्य-ष्ट-राशेः, शुद्धः=रहितः ग्रहः, कुजात्=भौमात् , क्रमात्=क्रमतः मन्दकेन्द्रं स्यात् । अत्र ४।७।६।३।८ एते राशयो भौमादेर्मन्दोच्चसंज्ञकास्तेभ्यः शुद्धा भौमादयः तत्तन्मन्दकेन्द्रं स्यादिति ॥ ७-८ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्र मन्दफलसाधने पञ्चदशभागवृद्धया मन्दकेन्द्रमुररीकृत्य राशित्रयमध्ये षण्मन्दफलाङ्काः दशगुणमन्दफलांशसमाः पठिताः । अत्र भवेदपि प्रायो बहूनां सन्देहो यच्छीघ्रफलसाधने शीघ्रकर्णस्य षड्राशिमध्ये ह्रासवृद्धी विलोकयता षड्राशिमध्ये द्वादशाङ्काः पठिताः, परमत्र मन्दफले कर्णः किन्न गृहीतः ? इति । तदत्र मन्दफलस्य स्वल्पत्वादित्यपि कारणं वक्तुं न युज्यते । स्वल्पेऽपि शीघ्रफले कर्णस्य ग्रहणात्तदधिके मन्दफले कर्णानङ्गीकारदर्शनात् । अत एव तत्रेदृगुपलब्धिरेव कारणं वक्तुं शक्यते । तथैवाह तत्रभवान् भास्करः—

'स्वल्पान्तरत्वान्मृदुकर्मणीह कर्णः कृतो नेति च केचिदूचुः ।
नाशङ्कनीयं च चले किमित्थं यतो विचित्रा फलवासनाऽत्र" इति ॥

अथाङ्कोत्पादनयुक्तिरुच्यते । तत्र—

"खाश्वाः ७०, भुजङ्गदहनाः ३८, अमराः ३३, भवाश्च ११,
पूर्णेषवो ५० निगदिताः क्षितिजादिकानाम्"

इति भास्करोक्तेन भौमस्य मन्दपरिधिभागाः ७० । ततः—

"स्वेनाहते परिधिना भुजकोटिजीवे भांशैर्हृते च भुजकोटिफलाह्वये स्तः" इति—

भास्करोक्तेन विधिना कुजमन्दफलज्यारूपम् $= \frac{७० \times \text{मं·के·ज्या}}{३६०}$ । अत्र यदि मन्दकेन्द्रं शून्यं कल्प्यते तदा मन्दकेन्द्रज्याया अपि शून्यत्वात् तत्र मन्दफलज्याऽपि शुन्यतामुपयातीति $= \frac{७० \times ०}{३६०} = ०$ ।

अथ यदि कुजमन्दकेन्द्रम्=१५°, तदा लघुखण्डकैस्तज्या=३१ । ततः कुजमन्दफलज्या $= \frac{७० \times ३१}{३६०} = ६^{\circ}।२'$ स्वल्पान्तरात् । अस्या लघुखण्डप्रकारेण चापम् = २°।५४' । एतद्धि सावयवमिति दशगुणं जातम् = २९° । अतो भौमस्य द्वितीयो मन्दाङ्क उपपन्नः । एवमेव सर्वत्र बोद्धव्यम् । यदत्र मन्दफलानि दशगुणितानि मन्दाङ्काः पठिता अत एव 'दशभक्तः फलमंशकादि मान्दमिति' मन्दफलसाधने वक्ष्यते ।

मन्दोच्चगतेरतीवसूक्ष्मत्वाद्यथा रवेर्मन्दोच्चं स्थिरं पठितं तथैव भौमादीनामपि मन्दोच्चानि क्रमेण ४।७।६।३।८ राशिमितानि पठितानि । तेभ्यः शुद्धा भौमादयः केन्द्रसञ्ज्ञका भवन्तीति पूर्वमप्युक्तमित्यलम् । संशोधकः ॥ ७-८ ॥

मङ्गलके—०।२९।५७।८५।१०९।१२४।१३०, बुधके—०।१२।२१।२८।३३।३५। ३६, गुरुके—०।१४।२७।३८।४८।५६।५७, शुक्रके—०।६।११।१३।१४।१६।१६, और शनिके—०।१९।४०।

६०।७७।८९।९३ ये मन्दाङ्क होते हैं।

मङ्गल आदि ग्रहोंको क्रमसे ४।७।६।३।८ राशिमें घटानेसे क्रमिक इनके मन्दकेन्द्र होते हैं ७-८

कुजादीनां मदाङ्कचक्रम्—

अंशाः	०°	१५°	३०°	४५°	६०°	७५°	९०°
कुजः	०	२९	५७	८५	१०९	१२४	१३०
बुधः	०	१२	२१	२८	३३	३५	३६
गुरुः	०	१४	२७	३९	४८	५५	५७
शुक्रः	०	६	११	१३	१४	१५	१५
शनिः	०	१९	४०	६०	७७	८९	९३

अथ मन्दफलानयनमाह—

मृदुकेन्द्रभुजांशका दिनाप्ताः फलमङ्कः प्रगतस्तदूनितैष्यः ॥
परिशेषहतो दिनाप्तियुक्तो दशभक्तः फलमंशकादि मान्दम् ॥ ९ ॥

अथ भौमादीनां मन्दफलसाधनमाह। मृदुकेन्द्रेति। उदाहरणमेव(१) व्याख्या ॥ ९ ॥

माधुरी व्याख्या—

ग्रहाणां मृदुकेन्द्रभुजांशकाः=मन्दकेन्द्रभुजभागाः, दिनाप्ताः=पंचदशभिर्भक्ताः, फलं=लब्धं, प्रगतोङ्कः= गताङ्कः भवति। तदूनितैष्यः = गताङ्करहितैष्याङ्कः, परिशेषहतः = शेषांशैर्गुणितः, दिनाप्तियुक्तः=पंचदशहृतफलेन सहितो गताङ्को, दशभक्तः=दशभिर्हृतः लब्धं अंशकादि=लवादि, मान्दं=मन्दोच्चसम्बन्धिफलं=मन्दफलं स्यात् ॥ ९ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यतः पंचदशांशवृद्धया मन्दकेन्द्रांशान् प्रसाध्य ततश्च मन्दफलानि साधितान्याचार्येण। अत इष्टकेन्द्रांशाः पंचदशभिर्भाजिता गतांकरूपं फलमागच्छतीति किं चित्रम्। अथ शेषांशैरनुपातः—यदि पंचदशभिरंशैः गताङ्कैष्यांङ्कयोरंतरं फलं तदा शेषांशैः किमिति शेषांशसम्बन्धि फलं स्यात्, तद्गताङ्करूपफले संयोज्य दशभिर्विभाजितं अंशादिकं मन्दफलमागच्छति। दशभक्तकारणं तु मन्दाङ्कानां प्राग् दशगुणत्वमेवेत्युपपन्नम् ॥ ९ ॥

१५ से भाजित मंदकेन्द्रके भुजांशकी लब्धि गतांक कहलाती है। उसे अग्रिमांकमें घटाकर शेषसे गुणाकर उसमें १५ का भाग देकर लब्धिको गतांकमें जोड़कर १०का भाग देनेसे लब्धि अंशादिक मन्दफल होगा ॥ ९ ॥

उदाहरण--१०वें श्लोकमें देखिये ॥ ९ ॥

अथ पञ्चताराग्रहाणां स्पष्टीकरणे फलसंस्कारप्रकारमाह—

प्राङ्मध्यमे चलफलस्य दलं विदध्या-
त्तस्माच्च मान्दमखिलं विदधीत मध्ये ॥
द्राक्केन्द्रकेऽपि च विलोममतश्च शीघ्रं
सर्वं च तत्र विदधीत भवेत्स्फुटोऽसौ ॥ १० ॥

(१)—उदाहरणं १० श्लोके द्रष्टव्यम्।

अथ फलदानक्रममाह । प्रागिति। प्राक् पूर्वं मध्यमे ग्रहे चलफलस्य दलमर्धं यथागतं विदध्यात् प्रदद्यात्। तस्मात् दत्तशीघ्रफलार्धाद्ग्रहान्मान्दं मन्दफलं साध्यम्। तदखिलं संपूर्णं मध्यमे ग्रहे विदधीत कुर्यात्। तन्मन्दफलं द्राक्केन्द्रे पूर्वानीतशीघ्रकेन्द्र विलोमं विपरीतं धनर्णं देयम्। धनं चेदृणमृणं चेद्धनमित्यर्थः। तद्द्वितायं शीघ्रकेन्द्रं स्यात्। तस्माच्छीघ्रफलं साध्यम्। तत् सर्वं मन्दस्पष्टग्रहे प्राग्वद्धनमृणं विदधीत स स्पष्ट-ग्रहो भवेत्॥

अथ भौमस्पष्टीकरणम्। तत्र शीघ्रोच्चं मध्यमो रविः १।४।१३।४२। भौमेन रहितो जातं शीघ्रकेन्द्रम् ३।४।१८।२९। अस्यांशाः ९४।१८।२९ पञ्चदशभि-१५ र्भक्ताः फलम् ६। खादिफलक्रमाद्गताङ्कः ३२९। एष्याङ्कः ३६९। अनयोरन्तरेण ४० शेषं ४।१८।२९ गुणितं १७२।१९।३० पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् ११।२९।१७। अनेनाग्रिमस्याधिकत्वाद्गताङ्को ३२९ युक्तः ३३६।२९।१७। अयं दश-१० भक्तो लब्धमंशाद्यम् ३३।३८।५५। अर्धितं मेषादिकेन्द्रत्वाज्जातं शीघ्रफलार्धं धनम् १६।४९।२७ अनेन संस्कृतो भौमः १०।१६।४४।४०।

अथ मन्दफलानयनम्। भौमस्य मन्दोच्चम्-४।०।०। फलार्धसंस्कृतभौमेन रहितं जातं मन्दकेन्द्रम् ५।१३।१५।२०। अस्य भुजांशाः १६।४४।४०। दिना-१५ प्ता लब्धम् १। गताङ्कः २९। एष्याङ्कः ५७। अनयोरन्तरेण २८ शेषं १।४४।४० गुणितं ४८।५०।४० पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् ३।१५।२२। अनेन गताङ्को २९ युक्तो ३२।१५।२२ दशभक्तो मेषादिकेन्द्रत्वाज्जातं मन्दफलं धनम् ३।१३।३२। अनेन संस्कृतो मध्यमो भौमो जातो मन्दस्पष्टः १०।३।८।४५।

अथ पुनः शीघ्रफलानयनम्। तत्र प्रथमं शीघ्रकेन्द्रम् ३।४।१८।२९। मन्दफलं धनम् ३। फलानयने शीघ्रकेन्द्रम् १३।३२। द्राक्केन्द्रके विलोममित्युक्तत्वान्मन्दफलेन रहितं शीघ्रकेन्द्रं जातं द्वितीयशीघ्र ३।१।४।५७। अस्यांशाः ९१।४।५७। दिनै-१५ र्भक्ताः फलम् ६। गताङ्कः ३२९। एष्याङ्कः ३६९। अनयोरन्तरेण ४० शेषं १।४।५७ गुणितं ४३।१८।०० पञ्चदशभि-१५ र्भक्तं फलम् २।५३।१२। अनेन गताङ्को ३२९ युक्तः ३२७।५३।१२। दश-१०भक्तः फलमंशाद्यं शीघ्रफलं धनम् ३२।४७।१९। अनेन युक्तो मन्दस्पष्टो जातः स्पष्टो भौमः ११।५।५६।४॥

अथ बुधस्पष्टीकरणम्। तत्र प्रागानीतं बुधस्य शीघ्रकेन्द्रम् १।१७।१४।५०। अस्यांशाः ४७।१४।५० पञ्चदशभि-१५ र्भक्ताः फलम् ३ गताङ्कः ११७। एष्याङ्कः १५०। अनयोरन्तरेण ३३। शेषं २।१४।५०। गुणितं ७४।९।३० पञ्चदशभिः-१५ र्भक्तं फलम् ४।५६।३८। अनेन गताङ्को ११७ युक्तः १२१।५६।३८ दशभक्तः फलम् १२।११।३९। अर्धितं जातं शीघ्र फलार्धं धनम् ६।५।४९। मध्यमो रविः १।४।१३।४२। स एव बुधः फलार्धसंस्कृतः १।१०।१९। ३१। अनेन रहितं मन्दोच्चम् ७।०।०।०। जातं मन्दकेन्द्रम् ५।१९।४०।२९। अस्य भुजांशाः १०।१९।३१। पञ्चदशभि-१५ र्भक्ताः फलम् ०। गताङ्कः ०। एष्याङ्कः १२। अनयोरन्तरेण १२ शेषं १०।१९।३१। गुणितं १२३।५४।१२ पञ्चदशभि-१५ र्भक्तं फलम् ८।१५।३६। अनेन गताङ्को ० युक्तः ८।१५।३६। दश-१० भक्तः फलमंशाद्यं मान्दं धनम् ०।४९।३३। अनेन युक्तो जातो मन्दस्पष्टो बुधः १।५।३।१५। मन्दफलेन ०।४९।३३ रहितं प्रागानीतं शीघ्रकेन्द्रं १।१७।१४।५० जातं शीघ्रकेन्द्रम् १।१६।२५।१७। अस्यांशाः ४६।२५।१७ दिनै-१५ र्भक्ताः फलम् ३। गताङ्कः ११७। एष्याङ्कः १५०। अनयोरन्तरेण ३३ शेषं १।२५।१७ गुणितं ४६।५४।२१। पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् ३।७।३७। अनेन गताङ्को ११७ युक्तो १२०।७।३७ दशभक्तो लब्धमंशाद्यं शीफघलं धजम् १२।०।४५। अनेन युक्तो मन्दस्पष्टो जातः स्पष्टो बुधः १।१७।४।०

अथ गुरुस्पष्टीकरणम्। तत्र शीघ्रोच्चं मध्यमो रविः १।४।१३।४२। गुरुणा ४।८।१५।२७ रहितं जातं शीघ्रकेन्द्रम् ८।२५।५८।२५। इदं षड्भाद्यधिकमतो द्वादशभ्यः शोधितं जातम् ३।४।१।३५। अस्यांशाः ९४।१।३५। पञ्चदशभि-१५ र्भक्ताः फलम् ६। गताङ्कः १०६। एष्याङ्क १०८। अनयोरन्तरेण २ शेषं ४।१।३६। गुणितं ८।३।१०। पञ्चदश-१५ भक्तं फलेन ०।३२।१२।

गताङ्को-१०६ ऽग्रिमस्याधिकत्वाद्युक्तः १०६।३२।१२। दशभक्तः फलमंशाद्यम् १०।३९।२३। अर्धितं तुलादिकेन्द्रत्वाज्जातं शीघ्रफलार्धमृणम् ५।११।३६। अनेन रहितो गुरुः ४।२।५५। ४१। अयं मन्दोच्चात् ६।०।०।०। शोधितो जातं मन्दकेन्द्रम् १।२७।४।१९। अस्य भुजांशाः ५७।४।१९। पञ्चदश-१५ भक्ताः फलम् ३। गताङ्कः ३९। एष्याङ्कः ४८। अनयोरन्तरेण ९ शेषं १२।४।१९ गुणितं १०८।३८।५१ पञ्चदश-१५ भक्तम् ७।१ ।३५। अनेन गताङ्को ३९ युक्तः ४६।१४।३५। दशभक्तः फलमंशादि मेषादिमन्दकेन्द्रत्वादृणम् ४।३७।२७। अनेन युक्तो गुरुर्जातो मन्दस्पष्टो गुरुः ४।१२।५२।४४। प्रथमशीघ्रफलानयने शीघ्रकेन्द्रम् ८।२०।१९८।२६। एतन्मध्ये विपरीतं मन्दफलं संस्कृतं जातं शीघ्रकेन्द्रम् ८।२१।२०।५८। इदं षड्भाद्यधिकमतो द्वादशराशिभ्यः शोधितं जातम् ३।८।३९।२। अस्यांशाः ९८।३९।२। दिनै-१५ र्भक्ताः फलम् ६। गताङ्कः १०६। एष्याङ्कः १०८। अनयोरन्तरेण २ शेषं ८।३९।२ गुणितं १७।१८।४। पञ्चदश-१५ भक्तं लब्धम् १।९।१२। अनेन गताङ्को, १०६ युक्तः ।१०७।९।१२। दश-१० भक्तस्तुलादिकेन्द्रत्वाज्जातं शीघ्रफलमृणम् १०।४२।५५। अनेन रहितो मन्दस्पष्टो जातः स्पष्टो गुरुः ४।२।९।४९॥

अथ शुक्रस्पष्टीकरणम्। तत्र प्रागानीतं शुक्रस्य शीघ्रं केन्द्रम् ३।५।४१।३५। अस्यांशाः ९५।४१।३५। पञ्चदश-१५ भक्ताः फलम् ६। गताङ्कः ३५४। एष्याङ्कः ४०२ अनयोरन्तरेण ४८ शेषं ५।४१।३५ गुणितं २७३।११६।० पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् १८।१३।४। अनेन गताङ्को ३५४ युक्तः ३७२।१३।४। दश-१० भक्तः फलमंशाद्यम् ३७।१३।१८। अर्धितं मेषादिकेन्द्रत्वाज्जातं शीघ्रफलार्धं धनम् १८।३६।३९। मध्यमरविः १।४।१३।४२। स एव शुक्रः। फलार्धसंस्कृतः १।२२।५०।२१। अयं मन्दोच्चात् ३।०।०।०। शोधितो जातं मन्दकेन्द्रम्। १।७।९।३९। अस्य भुजांशाः ३७।९।३९। पञ्चदश-१५ भक्ताः फलम् २। गताङ्कः ११। एष्याङ्कः १३। अनयोरन्तरेण २ शेषं ७।१।३९ गुणितं १४।१९।१८। पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् ०।५७।१७। अनेन गताङ्को ११ युक्तः ११।५७।१७। दश-१० भक्तः फलमंशाद्यं मान्दं मेषादिकेन्द्रत्वाद्धनम् १।११।४३। अनेन संस्कृतः शुक्रः १।४।१३।४२। जातो मन्दस्पष्टः शुक्रः १।५।२५।२५। प्रागानीतं शीघ्रकेन्द्रम् ३।५।४१।३५। मन्दफलेन १।११।४३ रहितं जातं शीघ्रकेन्द्रम् ३।४।२९।५२। अस्यांशाः ९४।२९।५२। पञ्चदश-१५ भक्ताः फलम् ६। गताङ्कः ३५४, ऐष्याङ्कः ४०२। अनयोरन्तरेण ४८ शेषं ४।२९।५२ गुणितं २१५।५३।३६। पञ्चदश-१५ भक्तम् १४।२३।३४। अनेन गताङ्को ३५४ युक्तः ३६८।२३।३४। दश-१० भक्तो मेषादिकेन्द्रत्वाज्जातं शीघ्रफलं धनम् ३६।५०।२१ अनेन युक्तो मन्दस्पष्टो जातः स्पष्टः शुक्रः २।१२।१५।४६॥

अथ शनिस्पष्टाकरणम्। तत्र शीघ्रोच्चं मध्यमो रविः १।४।१३।४२। शनिना ११।०।३६। ४५ रहितं जातं शीघ्रकेन्द्रम् २।३।३६।५७। अस्यांशाः ६३।३६।५७। पञ्चदश-१५ भक्ताः फलम् ४। गताङ्कः ४८। एष्याङ्कः ५४। अनयोरन्तरेण ६ शेषं ३।३६।५७ गुणितं २१।४१।४२ पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् १।२६।४६। अनेन गताङ्को ४८ युक्तः ४९।२६।४६। दश-१० भक्तः फलमंशाद्यम् ४।५६।४०। अर्धितं मेषादिकेन्द्रत्वाज्जातं शीघ्रफलार्धं धनम् २।२८।२०। अनेन युक्तः शनिः ११।३।५।५। मन्दोच्चात् ८।०।०।०। शोधितो जातं मन्दकेन्द्रम् ८।२६।५४।५५। अस्य भुजः २।२६।५४।५५। अस्यांशाः ८६।५४।५५। दिना-१५ प्ताः फलम् ५। गताङ्कः ८९। एष्याङ्कः ९३। अनयोरन्तरेण ४ शेषं ११।५४।५५ गुणितं ४७।३९।४०। पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् ३।१०।३८। अनेन शताङ्को ८९ युक्तः ९२।१०।३८। दश-१० भक्तः फलमंशादि मान्दं तुलादिकेन्द्रत्वादृणम् ९।१३।४। अनेन रहितः शनिर्जातो मन्दस्पष्टः १०।२१।२३।४२। प्रथमशीघ्रकेन्द्रं २।३।३६।५७ विपरीतमन्दफलसंस्कृतं जातं शीघ्रकेन्द्रम् २।१२।५०।०। अस्यांशाः ७२।५०।०। पञ्चदश-१५ भक्ताः फलम् ४। गताङ्कः ४८। एष्याङ्कः ५४। अनयोरन्तरेण ६ शेषं १२।५०।०० गुणितं ७७।०।०। पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् ५।८।०। अनेन गताङ्को ४८ युक्तः ५३।८।

०। दश-१० भक्तो मेषादिकेन्द्रत्वाज्जातं शीघ्रफलं धनम् ५।१८।४८। अनेन युक्तो मन्दस्पष्टो जातः स्पष्टः शनिः १०।२६।४२।३०॥ १० ॥

माधुरी व्याख्या—

मध्यमे = मध्यमग्रहे प्राक् = आदौ, चलफलस्य = षष्ठश्लोकसाधितशीघ्रफलस्य, दलं = अर्धं, विदध्यात् = संस्कारं कुर्यात् , तस्मात् = फलसंस्कृतग्रहात् , साधितं, अखिलं = निखिलं, मान्दफलं, मध्ये = मध्यमग्रहे, विदधीत = संस्कुर्यादिति । एतन्मादं फलं द्राक्केन्द्रके = शीघ्रकेन्द्रे अपि प्रसाधितं, विलोमं = विपरीतं, विदधीत = प्रदद्यात् , (यदि धनं मन्दफलं तदोनं, ऋणं स्यात्तदा धनमित्यर्थः) अतः = अस्मात् , सर्वं = समग्रं, शीघ्रं = शीघ्रफलं, तत्र = मन्दफलसंस्कृतमध्यग्रहे, विदधीत = विदध्यात् , तदा असौ = अयं स्फुटः = स्पष्टग्रहो, भवेत् ॥ १० ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्र श्रीमता गणेशेन समानं मन्दफलद्वयं स्वीकृत्य "दलीकृताभ्यां प्रथमं फलाभ्यां ततोऽखिलाभ्यां" इत्यादि-भास्करप्रकारवदेव मध्यग्रहो मन्दफलेन संस्कारितः । शेषं सुगमम् ॥ १० ॥

मध्यम ग्रहमें पहले शीघ्रफलका आधा संस्कार करके इसपरसे मन्दफलका साधन कर उसे केन्द्रके वशसे मध्यम-ग्रहमें और इससे विलोम शीघ्रकेन्द्रमें संस्कार देकर इसपरसे शीघ्रफलका साधन कर उपरोक्त संस्कारित (मन्दस्पष्ट) ग्रहमें संस्कार देनेसे स्पष्ट-ग्रह होता है ॥ १० ॥

मङ्गलका स्पष्टीकरणोदाहरण—

पूर्व (६ श्लो०) प्रकारसे साधित मंगलका धनात्मक शीघ्रफल = २९°।२९′।५२″, इसका आधा = १४°।४४′।५६″, और मध्यम मङ्गल=४।२७।२३।१० है ।

∴ शीघ्रफलार्धसंस्कृत मङ्गल = (१४°।४४′।५६″) + (४।२७°।२३′।२०″) = ५।१२°।८′।१६″ । ∵ मङ्गलका मन्दोच्च = (४।०°।००′।००″)

∴ (४।००°।००′।००″) — (५।१२।८।१६) = १०।१७°।५१′।४४″ = मंगलका मन्दकेन्द्र । यहाँ केन्द्र ९ राशिसे अधिक है, इसलिये इसे १२ राशिसे घटानेसे भुज = (१२।००.००′।००″) — (१०।१७।५१।४४) = १।१२°।८′।१६″ हुआ । इसका अंश = ४२°।८′।१६″=मंगलके मन्दकेन्द्रका भुजांश । इसमें १५ का भाग देनेसे लब्धि २ और शेष १२।८।१६। अतः इसका २रा शीघ्राङ्क ५७ गतांक और ८५ ऐष्याङ्क हुआ। अतः अन्तर (८५ — ५७) = २८, इससे शेषको गुणकर गुणनफल (१२।८।१६) × २८ = ३३९।५१।२८, इसमें १५ का भाग देकर लब्धि (२२।३९।३३) को गताङ्क ५७में जोड़कर ७९।३९।३३, इसमें १०का भाग देनेसे अंशादिक मंगलका मन्दफल ७°।५७′।५७″। यह तुलादि केन्द्र होनेके कारण ऋण है ।

∴ (४।२७°।२३′।२०″) — (७°।५७′।५७″) = ४।१९°।२५′।२३″ = मन्दस्पष्ट मंगल हुआ ।

पूर्वसाधित मंगलके शीघ्रकेन्द्र २।२१°।२६′।५७″ में इस मन्दफलके जोड़नेसे (∵ यहाँ शीघ्रकेन्द्रमें मन्दफलका विलोम संस्कार होता है)—

=(२।२१°।२६′।५७″)+(७°।५७′।५७″)=२।२९°।२४′।५४″=द्वितीय शीघ्र केन्द्र हुआ। इसके भुजांश ८९°।२४′।५४″ में १५ का भाग देनेसे लब्धि ५, और शेष १४°।२४′।५४″ है, अतः ५वाँ शीघ्राङ्क २७९ (गतांक) और ६ठाँ शीघ्राङ्क ३२५ (ऐष्याङ्क) का अन्तर चयात्मक ४६ से शेष १४°।२४′।५४″ के गुणनफल ६६९।३०°।२४ में १५ का भाग देकर लब्धि ४४।३८।१ को गताङ्कः २७९ में जोड़कर ३२३।३८।१, इसमें १० का भाग देनेसे लब्धि ३२°।२१′।४८″=द्वितीय शीघ्रफल हुआ। यह मेषादि केन्द्र होनेके कारण धन है। ∴ मंस्प·मं + द्विमंफ = स्पष्टमंगल=(४।१९°।२५′।२३″)+ (३२°।२१′।४८″)=५।२१°।४७′।११″ ॥

बुधका स्पष्टीकरणोदाहरण—

पूर्व प्रकारसे साधित अंशादिक ऋणात्मक बुधका शीघ्रफल ६°।२′।५९″ के आधे ३°।१′।२९″ को मध्यम बुध ६।२८°।५०′।१७″ में घटानेसे शीघ्रफलार्ध-संस्कृत बुध ६।२५°।४८′।४८″ को अपने मन्दोच्च ७ राशिमें घटानेसे बुधका मन्दकेन्द्र ००।४°।११′।१२″ के भुजांश ४°।११′।१२″ में १५ का भाग देनेसे लब्धि० और शेष ४°।११′।१२″ हुआ। अतः इसका गत मंदाङ्क ०, और ऐष्य १२ के चयात्मक अंतर १२ और शेष ४°।११′।१२″ के गुणनफल ५०।१४।२४ में १५का भाग देकर लब्धि ३।२०।५७को गताङ्क० में जोड़कर ३।२०।५७ इसमें १०का भाग देनेसे अंशादि मन्दफल ००°।२०′।६′ को मेषादि केन्द्र होनेसे मध्यम बुध ६।२८°।५०′।१७″ में जोड़नेसे मन्दस्पष्ट बुध ६।२९।१०।२३ हुआ।

इसी मन्दफल ००°।२०″।६″ के (मध्यमाधिकारोक्त) प्रथम शीघ्र केन्द्र ११।७°। ४१′।१७″ में विलोम संस्कार—(घटाने-) से द्वितीय शीघ्रकेन्द्र ११।७।२१।११ को १२ राशिमें घटाकर भुजांश २२°।३८′।४९″ में १५ का भाग देनेसे लब्धि १, अतः गताङ्क ४१ और ऐष्याङ्क ८१ के चयात्मक अन्तर ४० से शेष ७।३८।४९ के गुणनफल ३०५।५२।४० में १५ का भाग देकर लब्धि २०।२३।३० को गताङ्क ४१ में जोड़कर ६१।२३।३०, इसमें १० का भाग देनेसे अंशादिक द्वितीय शीघ्रफल ६।८।२१, यह तुलादि केन्द्र होनेसे ऋण है। अतः इसको मन्दस्पष्ट बुधमें घटानेसे स्पष्ट बुध ६।२१।४।२ हुआ।

गुरुका स्पष्टीकरणोदाहरण—

पूर्वसाधित गुरुका ऋणात्मक शीघ्रफल ११°।१७′।३७″ के आधे ५।३८।४८ को मध्यम गुरु ८।१६°।२८′।५३″ में घटानेसे मन्दफल संस्कृत गुरु ८।१०।५०।५ को अपने मन्दोच्च ६ राशिमें घटानेसे गुरुका मन्दकेन्द्र ९।१९°।९।′५५″ को १२ राशिमें घटानेसे भुज=२।१०°।५०′।५″=इसके अंश=७०°।५०′।५″ में १५ का भाग देनेसे लब्धि ४, अतः गत मन्दाङ्क ४८ और ऐष्याङ्क ५५ के अन्तर चयात्मक ७ से शेष १०।५०।५ के गुणनफल ७५।५०।३५। में १५ का भाग देकर लब्धि ५।३।२२ को गताङ्क ४८ में जोड़ कर ५३।३।२२ में १० का भाग देनेसे अंशादिक मन्दफल ५°।१८′।२०″, यह तुलादि केन्द्र होनेसे ऋण है। अतः इसको मध्यमगुरु ८।१६°।२८′।५३″ में घटानेसे

मन्दस्पष्ट गुरु=८।११°।१०'।३३" हुआ।

पुनः इसी मन्दफल ५°।१८'।२०" को गुरुके शीघ्रकेन्द्र १०।१२°।२१'।२४" में जोड़ने से द्वितीय शीघ्रकेन्द्र १०।१७।३९।४४ को १२ राशिमें घटानेसे भुज १।१२°।२०'।१६" इसके अंशों ४२°।२०।१६ में १५ का भाग देनेसे लब्धि २, अतः गताङ्क ४७ और ऐष्याङ्क ६८ के चयात्मक अन्तर २१ से शेष १२।२०।१६ के गुणनफल २५९।५।३६ में १५ का भाग देकर लब्धि १७।१६।२२ को गताङ्क ४७ में जोड़कर ६४।१६।२२ में १० का भाग देनेसे अंशादिक शीघ्रफल ६°।२५'।३८" यह तुलादि केन्द्र होनेसे ऋण है। अतः इसको मन्दस्पष्ट गुरु ८।११°।१०'।२३"में घटानेसे स्पष्टगुरु=८।४।४४।५५ हुआ।

शुक्रका स्पष्टीकरण—

पूर्वप्रकारसे साधित शुक्रका धनात्मक शीघ्रफल ३४°।१८'।२५", के आधे १७°।९'।१२" को मध्यमशुक्र ६।२८°।५०'।१७" में जोड़नेसे शीघ्रफलार्ध-संस्कृत शुक्र ७।१५°।५९'।२९"को अपने मन्दोच्च ३ राशिमें घटानेसे इसके मन्दकेन्द्र ७।१४°।००'।३१" में ६ राशिके घटानेसे (केन्द्र ६ राशिसे अधिक होनेके कारण) भुज १।१४°।००'।३१" इसके अंशों ४४°।००'।३१" में १५ का भाग देनेसे लब्धि २, अतः गताङ्क ११ और ऐष्याङ्क १३ के चयात्मक अन्तर २ से शेष १४°।००'।३१" के गुणनफल २८°।१'।२" में १५ का भांग देकर लब्धि १°।५२'।४" को गताङ्क ११ में जोड़कर १२।५२।४ इसमें १० का भाग देनेसे लब्धि १°।१७'।१२" शुक्रका मन्दफल। यह तुलादि केन्द्र होनेसे ऋण है। अतः इसको मध्यम शुक्र ६।१८°।५०'।१७" में घटानेसे मन्दस्पष्ट शुक्र= ६।२७°।३३'।५" हुआ।

पुनः इसी मन्दफल १°।१७'।११" के पूर्वोक्त (मध्यमाधिकारोक्त) शीघ्रकेन्द्र २ २७°। १'।१४" में विलोम संस्कार-(जोड़ने)से शुक्रका द्वितीय शीघ्रकेन्द्र २।२८°।१८'।२६" के भुजांश ८८°।१८'।२६" में १५ का भाग देनेसे लब्धि ५ हुई। अतः गत शीघ्राङ्क ३०२ और ऐष्याङ्क ३५४ के चयात्मक अन्तर ५२ से शेष १३।१८।२६ के गुणनफल ६९१। ५८।३२ में १५ का भाग देनेसे लब्धि ४६।७।५४ को गताङ्क ३०२ में जोड़कर ३४८। ७।५४ में १० भाग देनेसे अंशादिक शुक्रका शीघ्रफल ३४°।४८'।४७"। यह मेषादि केन्द्रत्वात् धन है ∴ इसे मन्दस्पष्ट शुक्रमें जोड़नेसे स्पष्टशुक्र ८।२°।२१'।५२" हुआ।

शनिका स्पष्टीकरणोदाहरण—

पूर्व साधित शनिका ऋणात्मक शीघ्रफल ५°।११'।१०" के आधे २°।३०'।३५" को मध्यम शनि ११।४°।५'।५६" में घटानेसे शीघ्रफलार्ध संस्कृत शनि ११।१°।३५'।२१" को अपने मन्दोच्च ८ राशिमें घटानेसे शनिका द्वितीय शीघ्रकेन्द्र ८।२८°।२४'।३९" का भुज २।२८°।२४'।३९" इसके अंशो ८८°।२५'।३९" में १५ का भाग देनेसे लब्धि ५ हुई। अतः गत मन्दाङ्क ८९ और ऐष्याङ्क ९३ के चयात्मक अन्तर ४ से शेष १३।२५।३९ के गुणनफल ५३।३८।३६ में १५ का भाग देकर लब्धि ३।३४।३४। को गताङ्क ८९ में जोड़कर ९२।३४।२४ में १० का भाग देनेसे अंशादिक मन्दफल

९°।१५'।२७" को तुलादि केन्द्रत्वात् मध्यम शनि ११।४°।५'।५६" में घटानेसे मन्दस्पष्ट शनि १०।२४°।४९'।३१" हुआ।

पुनः इसी मन्दफल ९°।१५'।२७" का शनिके शीघ्रकेन्द्र ७।२४°।४४'।२१" में विलोम संस्कार करने (जोड़ने) से शनिका द्वितीय शीघ्रकेन्द्र ८।३°।५९'।४८" को १२ राशिमें घटाकर भुज ३।२६°।००'।१२", इसके अंशों ११६°।००'।१२" में १५ का भाग देकर लब्धि ७ मिली। अतः गत शीघ्राङ्क ५७ और ऐष्याङ्क ५३ के क्षयात्मक अन्तर ४ से शेष ११°।००'।१२" के गुणनफल ४४।००।४८ में १५ का भाग देकर लब्धि २।५६।३ को गताङ्क ५७ में घटाकर शेष ५४।३।५७ में १० का भाग देनेसे अंशादिक द्वितीय शीघ्रफल ५°।२४'।२४" को तुलादि केन्द्रत्वात् मन्दस्पष्ट शनि १०।२४°।४'९'।३१" में घटानेसे स्पष्ट शनि १०।१९°।२५'।७" हुआ॥ १०॥

अथ भौमादीनां मन्दस्पष्टगतिक्रियामाह—

मान्दाङ्कान्तरमार्क्यसृग्गुरूणां
भक्तं बाणनगैः शरैः खरामैः॥
विद्भृग्वोर्द्विहताशुगोद्धृतं त-
द्दद्यात्प्राग्वदितौ मृदुस्फुटा सा॥ ११॥

अथ मन्दस्पष्टगतिसाधनमाह। मान्दाङ्कान्तरमिति। आर्किः शनिः। असृग् भौमः। गुरुर्बृहस्पतिः। एषां मन्दफलानयने कृतं यद्गतैष्यान्तरं तत् क्रमेण बाणनगैः पञ्चसप्तत्या ७५। शरैः पञ्चभिः ५। खरामैस्त्रिशद्भिः ३०। भक्तं फलं कलाद्यं द्विष्ठं ग्राह्यं तद्गतेर्मन्दफलं स्यात्। विद्भृग्वोर्बुधशुक्रयोर्मान्दाङ्कान्तरं द्विगुणं पञ्चभिर्भक्तम्। तत् तयोर्गतिफलं स्यात्। तत् प्राग्वत् केन्द्रे कुलीरमृगषट्कगते इत्यादिना धनर्णमितौ मध्यगतौ दद्यात् सा मन्दस्पष्टा गतिः स्यात्॥ ११॥

माधुरी व्याख्या—

आर्क्यसृग्गुरूणां=शनिभौमजीवानां, मान्दाङ्कान्तरं=मन्दफलसाधने मन्दाङ्कविश्लेषं, बाणनगैः=पञ्चसप्तत्या, शरैः=पञ्चभिः, खरामैः=त्रिंशता, भक्तं=हृतम्, विद्भृग्वोः=बुधशुक्रयोः तत्=मान्दाङ्कान्तरम्, द्विहताशुगोद्धृतं = द्विगुणं पञ्चभक्तं च कृत्वा तत् फलं, इतौ=मध्यगतौ, प्राग्वत्=केन्द्रवशात् धनर्णं, दद्यात्=संस्कारं कुर्यात्। मकरादिकेन्द्रे ऋणं कर्कादौ च धनं कुर्यादित्यर्थः। तदा सा=गतिः, मृदुस्फुटा=मन्दस्पष्टा, स्यात्॥११॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्रानेन भौमादिपञ्चग्रहाणां मन्दगतिफलानयनं कृतमाचार्येण। तत्र किन्नाम तावन्मन्दगतिफलमित्युच्यते। अद्यतनश्वस्तनमन्दस्पष्टग्रहयोरन्तरं मन्दस्पष्टा गतिः। अथात्राद्यतनश्वस्तमन्दस्पष्टयोरन्तरे कृतेऽद्यतनश्वस्तनमध्यग्रहान्तरेऽद्यतनश्वस्तनमन्दफलयोरन्तरमपि संस्कृतं भवति। तत्राद्यतनश्वस्तनमध्यग्रहान्तरं मध्यमा गतिरिति तत्राद्यतनश्वस्तनमन्दफलान्तरे संस्कृते मन्दस्पष्टा गतिः सिद्धेति मन्दफलयोरन्तरं मन्दगतिफलमिति फलितम्।

यथा हि अद्यतनमं·स्प·ग्र· = म·ग्र· ± मं·फ। } अनयोरन्तरम्—
श्वस्तनमं·स्प·ग्र· = म·ग्र· ± मं·फ। }

$= ($ म॰प्र $\pm$ मं॰फ $) \backsim ($ म॰प्रं $\pm$ मं॰फं $) =$ मध्यगतिः $\mp$ मं॰ग॰फ॰ $=$ मं॰स्प॰ग॰ ।

अत एवात्राद्यतनश्वस्तनमन्दफलान्तरानयनं क्रियते। अत्राचार्येण पञ्चदशभागवृद्धया मन्क्रेन्द्रवशात्सिद्धानि मन्दफलानि दशगुणितानि मान्दाङ्कत्वेन पठितानि। तेभ्य इष्ट॰केन्द्रगत्याऽनुपातेन लब्धं मान्दाङ्कान्तरं मन्दगतिफलमिति। यथा पञ्चदशभागकलाभिः दशभक्तमान्दांकान्तरसमं गतिफलं तदेष्टकेन्द्रगतिकलाभिः किमिति $= \frac{\text{मां॰अ॰} \times \text{के॰ग॰}}{१० \times १५ \times ६०}$

$=$गतिफलमिदमंशाद्यमतोऽस्य कलाकरणार्थं षष्टिगुणितं जातम् $= \frac{\text{मा॰अं॰} \times \text{के॰ग॰} \times ६०}{१० \times १५ \times ६०} =$

$\frac{\text{मां॰अं॰} \times \text{केग॰}}{१५०}$ । परश्चात्र मन्दोच्चगतेरत्यल्पत्वादेकस्मिन् दिने केन्द्रगतिर्ग्रहमध्यमगति-

तुल्यैवेति कल्पनया मन्दगतिफलस्वरूपम् $= \frac{\text{मा॰अं} \times \text{ग्रहमध्यगतिः}}{१५०}$ । अत एवास्मिन् स्व-

रूपे स्वस्वमध्यगत्योस्थापनेन भौमादीनां पृथक् पृथक् गतिफलम्—

भौमस्य $= \frac{\text{मा॰अं॰} + (३१'।२६'')}{१५०} = \frac{\text{मा॰अं॰} \times ३१}{१५०} = \frac{\text{मां॰अं॰}}{५}$, स्वल्पान्तरात् ।

बुधशुक्रयोः $= \frac{\text{मां॰अं} \times (५९'।८'')}{१५०} = \frac{\text{मां॰अं॰} \times २}{५}$, स्व॰अं ।

गुरोः $= \frac{\text{मां॰अं॰} \times ५'}{१५०} = \frac{\text{मा॰अं॰}}{३०}$ ।

शनेः $= \frac{\text{माअं} \times २'}{१५०} = \frac{\text{मंअं}}{७५}$ ।

मध्यगतौ मन्दगतिफलसंस्करोपपत्तिस्तु रविचन्द्रिगतिफलोपपत्तावुक्तैवेति । संशो॰धकः ॥११॥

Notes=अत्र $\frac{\text{मां॰अं॰} \times \text{ग्र॰हमध्यगतिः}}{१५०}$ अस्मिन् गतिफलस्वरूपे स्वमध्यगत्योत्था-

पनेन कुजमन्दगतिफलम् $= \frac{\text{मां॰अं} \; (३१'।२६'')}{१५०}, = \frac{\text{मा॰अं॰}(३१' \times ६० + २६'')}{१५०} =$

$= \frac{\text{मां॰अं} \times १८८६''}{१५०} = \text{मां॰अं॰} \times १२ + \frac{८६}{१५०}$

$= \text{मां॰अं॰} \times १२'' + \frac{१}{\frac{१५०}{८६}} = \text{मा॰अं} \times १२'' + \frac{१}{१ + \frac{६४}{८६}}$

$= \text{मा॰अं} \times १२ + \frac{१}{१ + \frac{१}{\frac{८६}{६४}}} = \text{मां॰अं॰} \times १२'' + \frac{१}{१ + \frac{१}{१ + \frac{२२}{६४}}}$

$$= \text{मांअं}\cdot \times १२'' + \cfrac{१}{१+\cfrac{१}{१+\cfrac{१}{\frac{६४}{२२}}}} = \text{माअं} \times १२'' + \cfrac{१}{१+\cfrac{१}{१+\cfrac{१}{३}}}$$ स्वल्पान्तरात्

$$= \text{मांअं} \times १२'' + \frac{४}{७} = \text{मा}\cdot \text{ अं} \times \frac{८८''}{७} = \text{कुजमन्दगतिफलम्।}$$

एतेन—"कुजमान्दाङ्कविश्लेषमष्टाशीतहतं भजेत्।
सप्तभिर्विकलाद्यं स्यात्षष्टिभक्तं कलादिकम् ॥
सूक्ष्मं गतिफलं चैवं मान्दं भौमस्य जायते।"

इतिमदुक्तमुपपद्यते।

एवं बुधशुक्रयोः $\frac{\text{मां}\cdot\text{अं} \times (५९'।८'')}{१५०} = \frac{\text{मां}\cdot\text{अ}\cdot \times ३५४८''}{१५०}$

$= \frac{\text{मां}\cdot\text{अं} \times ७१''}{३}$, स्वल्पान्तरात्। अतः—

"मान्दाङ्कविश्लेषमिहेन्दुशैलैः (७१) गुणं, त्रिभक्तं शशिजासुरेज्ययोः।
सूक्ष्मं विलिप्तादिकमत्र षष्ट्या भक्तं कलाद्यं च गतेः फलं तयोः" ॥

इति मदुक्तमुपपद्यते। संशोधकः ॥ ११ ॥

शनि, मङ्गल और गुरुके मन्दाङ्कान्तर में क्रमसे ७९, ५ और ३० का भाग; बुध और शुक्रके मन्दाङ्कान्तर को २ से गुणकर ५ का भाग देकर लब्धिको अपनी २ मध्यमा गति में पूर्ववत् (कर्कादि और मकरादि केन्द्रके वशसे धन और ऋण) संस्कार करनेसे मन्द-स्पष्टा गति होगी ॥ ११ ॥

उदाहरण—

∵ मन्दफलसाधनमें मंगलका मन्दाङ्कान्तर=२८, केन्द्र मकरादि, और मध्यमा गति=३१′।२६″ है।

∴ २८ ÷ ५ = ५′।३६″,

∴ (३१′।२६″)—(५′।३६″)=२५′।५०′=मंगलकी मन्दस्पष्टा गति हुई।

∵ बुधका मन्दाङ्कान्तर=१२, मध्यमा गति=५९′।८″और केन्द्र कर्कादि है।

∴ $\frac{१२ \times २}{५} = \frac{२४}{५} =$ ४′।४८″। ∴ (५९′।८″) + (४′।४८″)=६३′।५६″= बुधकी मन्दस्पष्टा गति हुई।

∵ गुरु का मन्दाङ्कान्तर=७, मध्यमा गति=५′।००″और केन्द्र मकरादि है।

∴ ७ ÷ ३० = ००′।१४″,

∴(५′।००″)—(००′।१४″) = ४′।४६″=गुरुकी मन्दस्पष्टा गति हुई।

∵ शुक्रका मन्दाङ्कान्तर=२, मध्यमा गति=५९′।८″, और केन्द्र कर्कादि है।

$\therefore \frac{२ \times २}{५} = \frac{४}{५} = ०'।४८''$ ।

$\therefore$ (५९'।८'') + (०'।४८'') = ५९'।५६'' = शुक्रकी मन्दस्पष्टा गति ।

$\because$ शनिका मन्दाङ्कान्तर = ४, मध्यमा गति = २'।००'' और केन्द्र कर्कादि है ।

$\therefore$ ४' ÷ ७५ = ०'।१३''

$\therefore$ (२'।०') + (००'।१३'') = २'।१३'' = शनिकी मन्दस्पष्टा गति ॥ ११ ॥

अथ भौमादीनां गतिस्पष्टीक्रियामाह—

भौमाच्चलाङ्कविवरं शरहृत्स्ववाणां—
शाढ्यं त्रिहृत्कृतहृत द्विगुणाक्षभक्तम् ।
तद्धीनयुक् क्षयचयेतु मृदुस्फुटा स्यात्
स्पष्टाऽथ चेद् बहुऋणात्पतिता तु वक्रा ॥ १२ ॥

अथ स्पष्टगतिसाधनमाह । भौमाच्चलाङ्कविवरमिति । भौमाद् द्वितीयशीघ्रफलसाधने यद्गतैष्यचलाङ्कान्तरं तत् क्रमेण एभिर्भक्तम् । भौमस्य पञ्चभक्तम् । बुधस्य स्वपञ्चमांशेन युक्तं कार्यम् । गुरोस्त्रिभिर्भक्तम् । शुक्रस्य चतुर्भक्तम् शनेर्द्विगुणं तत् पञ्चभक्तम । तद्गतेः शीघ्रफलं स्यात् । तेन सा मन्दस्पष्टा गतिः क्षयचये हीनयुक् कार्या । चलाङ्कस्य क्षये हीना कार्या । अधिके युक्तेत्यर्थः । सा स्पष्टा गतिः स्यात् । चेद्बहुऋणात् पतिता तदा वक्रा स्यात् । एतदुक्तं भवति । शीघ्रफलमृणमधिकं मन्दस्पष्टा गतिर्न्यूना तदा ऋणफलात् पतिता वक्रा विपरीतमार्गा स्यादित्यर्थः ॥

उदाहरणम् । भौमस्य मान्दाङ्कान्तरम् २८। शरैर्भक्तं फलम् ५।३६। इदं कर्क्यादिकेन्द्रत्वान्मध्यगतौ ३१।३६ युक्तं जाता मन्दस्पष्टा गति३७।२। भौमस्य चलाङ्कान्तरम् ४०।पञ्चभक्तं फलम् ८।०। चयफलत्वादनेन युक्ता मन्दस्पष्टा जाता स्पष्टा गतिः ४५।२ ॥

अथ बुधगतिस्पष्टीकरणम् । मान्दाङ्कन्तरम् १२। द्विगुणम् २४ । शरेण पञ्चभिर्भक्तं फलम् ४।४८। कर्क्यादिकेन्द्रत्वान्मध्यगतौ ५९।८ युक्तं जाता मन्दस्पष्टा गतिः ६३।५६ चलाङ्कान्तरं ३३ स्वपञ्चमांशेन ६।३६ युक्तं ३९।३६।चयफलत्वादनेन युक्ता मन्दस्फुटा जाता स्पष्टा बुधगतिः १०३।३२। ॥

अथ गुरुगतिस्पष्टीकरणम् । मान्दाङ्कान्तरम् ९। खरामैर्भक्तम् ०।१८। इदं मकरादिकेन्द्रत्वान्मध्यगतौ ५ हीनं जाता मन्दस्पष्टा गतिः ४।४२। चलाङ्कान्तरम् २। त्रिभक्तं फलं चयम् ०।४०। अनेन युक्ता मन्दस्पष्टा जाता गुरोः स्पष्टा गतिः ५।२२। ॥

अथ शुक्रगतिस्पष्टीकरणम् । मान्दाङ्कान्तरम् २। द्विगुणम् ४। शरोद्धृतं फलम् ०।४८। मकरादिकेन्द्रात्वान्मध्यमगतौ ५९।८ हीनं जाता मन्दस्पष्टा गतिः ५८।०। चलाङ्कान्तरं ४८ चतुर्भक्तं फलं १२।० चयसंज्ञम् । अनेन युक्ता मन्दस्पष्टा जाता स्पष्टा गतिः ७०।२०। ॥

अथ शनिगतिस्पष्टीकरणम् । मान्दाङ्कान्तरम् ४। बाणनगै-७५ भक्तं फलं ०।३ कर्क्यादिकेन्द्रत्वान्मध्यगतौ २।० युक्तं जाता मन्दस्पष्टा गतिः २।३। चलाङ्कान्तरं ६ द्विगुणम् १२। पञ्चभक्तं फलं २।२४ चयसंज्ञम् । अनेन युक्ता मन्दस्पष्टा जाता स्पष्टा गतिः ४।२७ ॥ १२ ॥

माधुरी व्याख्या—

भौमात्=कुजात् , चलाङ्कविवरं=अपरशीघ्रफलसाधने शीघ्राङ्कान्तरं, क्रमात् शरहृत्=पंचभिर्भक्तं, स्वबाणांशाढ्यं=निजपंचांशरहितं, त्रिहृत्=त्रिभिर्भक्तं, कृतहृतं=चतुर्भिर्भक्तं द्विगुणाक्षभक्तं=द्विगुणं पंचभिर्भक्तं च, क्षयचये=शीघ्राङ्कान्तरस्य क्षयात्मके वृद्ध्यात्मके सति क्रमेण, तद्धीनयुक्=लब्धफलेन रहिता सहिता,मृदुस्फुटा=मन्दस्पष्टा,=गतिः स्यात् ।

अथ चेत्=यदि सा मृदुस्फुटा, बहुऋणात्=लब्धाधिकर्णफलात् एव, पतिता=हीना

भवेदर्थान्मन्दस्पष्टगतितोधिकमृणफलं भवेत्तदा तु, वक्रा=वक्रा गतिः भवति ॥ १२ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यथा पूर्वमद्यतनश्वस्तनमन्दफलयोरन्तरं मन्दगतिफलं सिद्धं तद्वैवाद्यतनश्वस्तनशीघ्रफलयोन्तरं किल शीघ्रगतिफलं भवतीति गतिविदामतिरोहितमेव। तेन शीघ्रगतिफलेन संस्कृता मन्दस्पष्टा गतिरतः क्रियते यतोऽद्यतनश्वस्तनस्पष्टग्रहयोरन्तरे क्रियमाणेऽद्यतनश्वस्तनमन्दस्पष्टग्रहान्तरानुकल्पायां मन्दस्पष्टगतावद्यतनश्वस्तनशीघ्रफलान्तरानुकल्पं शीघ्रगतिफलं संस्कृतं भवति। अथ तच्छीघ्रगतिफलानयनोपपत्तिरुच्यते। अत्राचार्येण पञ्चदशभागवृद्ध्या शीघ्रकेन्द्राणि प्रकल्प्य तेभ्यो लब्धानि शीघ्रफलानि दशगुणितानि शीघ्राङ्कत्वेन पठितानीति तस्मादिष्टशीघ्रकेन्द्रगतौ शीघ्रफलान्तरानयनार्थमयमनुपातो यदि पञ्चदशभागकलाभिरेतावच्छीघ्रफलान्तरं दिग्भक्तं लभ्यते तदेष्टशीघ्रकेन्द्रगतिकलाभि किमिति $= \dfrac{\text{शी·अं·} \times \text{शी·के·ग·}}{१० \times (१५ \times ६०)'} =$ शी·गतिफलम्। इदमंशाद्यमतः षष्टिगुणं जातं कलाद्यम् $= \dfrac{\text{शी·अं·} \times \text{शी·के·ग·} \times ६०}{१० \times १५ \times ६०} =$

$\dfrac{\text{शी अं} \times \text{शी·के·ग·}}{१५०}$ . . . (१)।

अथात्र शीघ्रकेन्द्रगतिर्मध्यमगत्यूनशीघ्रोच्चगतिमिता। मध्यमग्रहोनस्य शीघ्रोच्चस्य शीघ्रकेन्द्रसंज्ञात्वात्। तदत्र कुजगुरुशनीनां यतो रविरेवोच्चमतो मङ्गलगुरुशनीनां मध्यमगत्यूना रविमध्या गतिस्तेषां क्रमात् शीघ्रकेन्द्रगतयः—

मं·शी·के·ग· = (५९'।८")—(३१'।२६') = २९', स्वल्पान्तरात्।

बु·शी·के·ग = १८६', पठितैव।

बृ·शी·कें·ग· = (५९'।८")=(५'।०") = ५५', „

शु·शी·के·ग = ३७', पठितैव।

श·शी·कें·ग· = (५९'।८")-(२'।०")=५८' „

∴ एभिर्मानैः (१) समीकरण उत्थापिते सति प्रत्येकं शीघ्रगतिफलम्—

कुजशीघ्रगतिफलम् $= \dfrac{\text{शी·अं·} \times २९}{१५०} = \dfrac{\text{शी·अं·}}{५}$, स्वल्पान्तरात्।

बुधशीघ्रगतिफलम् $= \dfrac{\text{शी·अं} \times १८६}{१५०} = \dfrac{\text{शी·अं·} \times ६}{५}$, (स्व·अं·) = शी·अं· + $\dfrac{\text{शी·अं}}{५}$।

गुरुशीघ्रगतिफलम् $= \dfrac{\text{शी·अं·} \times ५५}{१५०} = \dfrac{\text{शी·अं}}{३}$, स्वल्पान्तरात्।

शुक्रशीघ्रगतिफलम् $= \dfrac{\text{शी·अं} \times ३७}{१५०} = \dfrac{\text{शी·अं·}}{४}$, स्व·अं।

शनिशीघ्रगतिफलम् $= \dfrac{\text{शी·अं} \times ५८}{१५०} = \dfrac{\text{शी·अं·} \times २}{५}$, स्व·अं·।

अथ च शीघ्राङ्कान्तरस्य धनर्णत्वाद्गतिफलस्यापि धनर्णत्वमुचितमेव। मन्दस्पष्टगति-मानादृणात्मकं शीघ्रगतिफलमधिकं चेत्तदा ग्रहो विपरीतं गच्छतीति तत्र वक्रागतिरिति कथनमपि युक्तमेवेति सर्वमुपपन्नम्। संशोधकः ॥ १२ ॥

मङ्गल के द्वितीय शीघ्राङ्कको ५ का भाग, बुधका अपना पंचमांश युक्त, गुरुवाले में ३ का भाग, शुक्रवालेमें ४ का भाग और शनिके द्विगुणितमें ५ का भाग देकर शीघ्राङ्कांतरको क्षयात्मक और चयात्मक होनेपर फलको मन्दस्पष्टा गतिमें क्रमिक ऋण और धन करनेसे। उनकी स्पष्टा गति होगी। अगर ऋणात्मक शेष होवे तो वक्रा गति होती है ॥१२॥

मंगलका गतिस्पष्टीकरणोदाहरण—

∵ मंगलकी मन्दस्पष्टा गति=२५′।५०″ और चयात्मक शीघ्राङ्कानन्तर=४६ है।

∴ ४६÷५=९′।१२″।

∴ (२५′।५०″)+(९′।१२″)=३५′।२″=मङ्गलकी स्पष्टा गति।

बुधका गतिस्पष्टीकरणोदाहरण—

∵ बुधकी मन्दस्पष्टा गति=६३′।५६″, और चयात्मक शीघ्राङ्कान्तर=४०. है।

∴ ४०÷५=८। तथा ४०+८=४८।

∴ (६३′।५६″)+४८′=१११′।५६″=बुधकी स्पष्टा गति।

गुरुकी स्पष्टा गतिका उदाहरण—

∵ गुरुकी मन्दस्पष्टा गति=४′।४६″ और चयात्मक शीघ्राङ्कान्तर=२१ है।

∴ २१÷३=७′। ∴ (४′।४६″)+(७′।००)=११′।४६″=गुरुकी स्पष्टा गति।

शुक्रकी स्पष्टा गति—

∵ शुक्रकी मन्दस्पष्टा गति=५९′।५६″ और चयात्मक शीघ्राङ्कांतर=२१ है।

∴ २१÷४=५′।१५″। ∴ (५९′+५६″)+(५+१५)=६५′।११″=शुक्रकी स्पष्टा गति।

शनिकी स्पष्टा गति—

∵ शनिकी मन्दस्पष्टा गति=२′।३″ और क्षयात्मक शीघ्राङ्कान्तर ४ है।

∴ ४×२=८, और ८÷५=१′।३६″।

∴ (२′।३″)—(१′।३६′)=००।२७″=शनिकी स्पष्टा गति ॥ १२ ॥

अथ कुजभृगुजयोरपवादविशेषसंस्कारमाह—

शुक्रारयोश्चलभवोऽन्त्यगतो यदाऽङ्कः
शेषांशकाश्च पतिताः पृथगत्तभूम्यः ॥
येऽल्पा भगोस्त्रिविहृता असृजोऽत्तमका
देयाः स्वशीघ्रफलवत् स्फुटयोः स्फुटौ तौ ॥ १३ ॥

अथ शुक्रभौमयोरन्त्यशीघ्राङ्कागमने ग्रहेऽन्तरं पततीत्यतस्तत्र स्फुटयोः पुनः स्पष्टीकरणमाह। शुक्रारयोरिति। शुक्रभौमयोश्चलभवोऽङ्को यदाऽन्त्यगत एकादशाधोऽङ्को भवति तदा शीघ्रकेन्द्रस्य पञ्चदशहृतेभ्यो भागेभ्यो ये शेषांशास्ते पृथक् स्थाप्याः। एकत्राक्षभूम्यः १५ पतिताः शुद्धाः। तयोः पृथक्स्थभागशोधितभागयोर्मध्ये येऽल्पास्ते ग्राह्याः। ते शुक्रस्य त्रिभक्ताः। भौमस्य पञ्चभक्ताः। फलं भागाद्यं ग्राह्यम्। ततः स्वशीघ्रफलवद्धनर्णं स्पष्टग्रहे देयम्। तौ शुक्रभौमौ स्पष्टौ भवतः। एवं भौमबुधगुरुशुक्रशनैश्चराणां

मध्ये यस्य कस्यापि शीघ्रफलानयनेऽन्त्याङ्कागमनेऽन्तरं पतति, तत्र भौमशुक्रयोरेवाङ्कबहुत्वादुक्तम्। अन्येषां स्वल्पान्तरत्वान्नोक्तम् ॥ १३ ॥

माधुरी व्याख्या—

यदा=यदि, शुक्रारयोः=शुक्रमङ्गलयोः शीघ्रफलानयने, अन्त्यगतः=सर्वान्तिमः, चलभवः=शीघ्रफलोत्पन्नः, अंकः (शीघ्राङ्कः) स्यात् तदा, शेषांशकाः=पंचदशहृतशेषकेन्द्रांशाः, पृथक्=स्थानान्तरस्थाः, अक्षभूभ्यः=पंचदशभ्यः, पतिताः=शुद्धाः कार्याः। अथ तयोः पृथक्स्थशेषांशशोधितांशयोर्मध्ये, अल्पाः=स्वल्पाः, ये=ये स्युः, ते, भृगोः=शुक्रस्य, त्रिविहृताः=त्रिभिर्भक्ताः, असृजः=कुजस्य, अक्षभक्ताः=पंचभिर्भाजिताः, लब्धांशादयः, स्फुटयोः=मन्दस्पष्टशुक्रकुजयोः, स्वशीघ्रफलवत्=निजशीघ्रफलानुसारं, देयाः=संस्कार्याः तदा, तौ=शुक्रकुजौ, स्फुटौ=स्पष्टौ स्तः ॥ १३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

सर्वेषां ग्रहाणां ससार्धद्विसप्ततिशत $१७२\frac{१^\circ}{२}$ केन्द्रांशे वृद्धयुन्मुखत्वेन परमं शीघ्रफलम्, षड्राशिभाग १८०° केन्द्रांशे च क्षयोन्मुखत्वेन फलाभावः स्यात्। अनयोरन्तराले सार्धसप्तांशाः $७\frac{१^\circ}{२}=\frac{१५^\circ}{२}$, स्युः। तथा सति कुजस्य $१७२\frac{१^\circ}{२}$ केन्द्रांशे पूर्वोक्तखण्डाफलान्तरम्$=\frac{३}{२}$, शुक्रस्य च $\frac{५}{२}$ भवति। अत एव यदि सार्धसप्तभागैरन्तरैः शुक्रस्य $\frac{५}{२}$ फलान्तरं तदेष्टांशैरन्तरैः किमित्यनुपातेन जातं शुक्रस्य फलं$=\dfrac{\frac{५}{२}\times इअं}{७\frac{१}{२}}$

$$=\dfrac{\frac{५}{२}\times इअं}{\frac{१५}{२}}=\dfrac{५\times इअं\times २}{२\times १५}=\frac{इअं}{३}।$$

एवं भौमस्य$=\dfrac{\frac{३}{२}\times इअं\times २}{१५}=\dfrac{३\times इअं\times २}{२\times १५}=\dfrac{इअं}{५}$। एतत् शीघ्रफलवत् ऋणं धनं च कार्यम्, शीघ्रफलसम्बन्धित्वात्। इत्युपपन्नम् ॥ १३ ॥

यदि शुक्र और मंगलके अन्तिम शीघ्राङ्क हों, तो उन्हें पृथक् पृथक् १५ में घटानेसे शेष और शुद्धमें जो अल्प हो उसे शुक्रका होवे तो ३ का भाग और मंगल में ५ का भाग देकर लब्धिको शीघ्रफलके अनुसार मन्दस्पष्टा गतिमें संस्कार देनेसे स्पष्टा गति होगी ॥१३॥

अथ बुधशुक्रभौमानां गतिफले विशेषमाह—

कुजबुधभृगुजानां चेच्चलाङ्कोऽन्तिमः स्याद्-

दशहृतपरिशेषांशा नगाद्यग्निभक्ताः।

फलमिषुदहनैर्युक् सप्तगोभिस्त्रिबाणै-
र्भवति गतिफलं तत्स्यात्तदा नैव पूर्वम् ॥ १४ ॥

अथ कुजबुधशुक्राणां गतौ विशेषमाह । कुजबुधेति । भौमबुधशुक्राणां चेच्चलाङ्कः शीघ्राङ्कोऽन्तिमः स्यात् तदा शीघ्रकेन्द्रस्य शेषांशा दशहताः कार्याः । ते क्रमान्नगाद्रयग्निभक्ताः । एतदुक्तं भवति । कुजस्य शीघ्रफलसाधने शीघ्रकेन्द्रस्यांशाः पञ्चदशभक्ता ये शेषांशास्ते नगै-७ र्भक्ताः फलमिषुदहनैर्युक्तम् । बुधस्य तेंऽशाः शेषांशा अद्रिभि-७र्भक्ताः फलं सप्तगोभि-९७ र्युक्तम् । शुक्रस्य चेत् तदाऽग्नि-३ भिर्भक्ताः फलं त्रिबाणै-५३ र्युक्तम् । तदा तेषां तद्गतिफलं स्यात् । पूर्वसाधितं भौमाच्चलाङ्कविवरमित्यादिना गतेः शीघ्रफलं तन्न ग्राह्यम् । इदं गतिफलं मन्दस्फुटगतौ ऋणं कार्यम् । अग्रिमस्यापचयत्वात् सा स्पष्टा गतिः स्यात् ॥ १४ ॥

माधुरी व्याख्या—

कुजबुधभृगुजानां = मङ्गल-बुध-शुक्राणां (गतिशीघ्रफलसाधने यदि तेषां पूर्वं शीघ्रफलसाधनकाले) अन्तिमः = एकादशः, चलाङ्कः = शीघ्राङ्कः स्यात् तदा, दशहतपरिशेषांशाः = दशगुणितावशिष्टकेन्द्रभागाः क्रमेण, नगाद्र्यग्निभक्ताः=कुजस्य नगैः (७), बुधस्याद्रिभिः (७) शुक्रस्याग्निभिः (३) भाजिताः सन्तः पृथक् पृथक् फलं क्रमेण, इषुदहनैः=३५ (पञ्चत्रिंशता), सप्तगोभिः=९७ (सप्तनवत्या), त्रिबाणैः = ५३ (त्रिपञ्चाशता) युक् = सहितं कुर्यात्तदा कुजबुधभृगुजानां तत् कलाद्यं गतिफलं स्यात् । तदा=अन्तिमचलाङ्कलब्धौ, पूर्वं=भौमाच्चलाङ्कविवरमित्यादिना यद्गतिफलसाधनमुक्तं तन्नैव कार्यमिति । संशोधकः ॥ १४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते यदि शीघ्रकेन्द्रांशाः=१७२°, तदा—

भौमस्य—भुजः = ८° । कोटिः = ८२° । भुज्या = १७ । कोटिज्या = ११८ । अंफज्या=७७ । स्पको=४१ ।

∵ शीक² = भुज्या² + स्पको² । ∴ शीक = $\sqrt{\text{भुज्या}^{२} + \text{स्पको}^{२}}$

$= \sqrt{\text{१७}^{२} + \text{४१}^{२}} = \sqrt{\text{२७९} + \text{१६८१}} = \sqrt{\text{१९६०}} = \text{४४}$ । स्वल्पान्तरात् ।

ततः घाताद्भुज्यान्त्यफलज्ययोरित्यनेन शी·फ· ज्या= $\frac{\text{१७} \times \text{७७}}{\text{४४}} = \frac{\text{१३०९}}{\text{४४}} =$

$= \text{२९} + \frac{\text{७}}{\text{११}} = \text{३०}$, स्वल्पा० । शीफभु=१५° । फकोटि = ७५° । फलकोटिज्या

= ११६ । अतः स्पष्टग = शीउग − स्पकेग=$(\text{५९}'|\text{८}'') - \frac{(\text{११६} \times \text{२८})}{\text{४४}}$

$= (\text{५९}'|\text{८}'') - \frac{\text{२९} \times \text{२८}}{\text{११}} = (\text{५९}'|\text{८}'') - \frac{\text{८१२}}{\text{११}} = (\text{५९}'|\text{८}'') - (\text{७३}'|\text{४९}'')$

= − (१४′।४१) । ∴ गफ=मग − स्पग=(३१′।२६) + (१४′।४१″)=४६′।७″ ।

बुधस्य—केन्द्रांशाः = ७२°, ततो भुजः = ८, भुज्या=१७, कोज्या = ११८; अंफज्या=४३, स्पको=७५, शीक=७६, शीफ = ५°, शीफकोटिः = ८५° । फकोज्या = ११९ । स्पकेग = $\frac{\text{११९} \times (\text{१८६}'|\text{२४}'')}{\text{७६}} = \frac{\text{२२१८१}'|\text{३६}''}{\text{७६}} = \text{२९१}'|\text{५३}''$ ।

∴स्पग=(१८६′+५९′)—(२९१′।५३″)=२४५′— (२९१′।५३″)=
-(४६′।५३″)

∴गतिफ=६० - (- ४६।५३)=१०६′।५३″ ।

शुक्रस्य—यदि केन्द्रांशः=१६८°, तदाऽस्य भुजः=१२°। भुज्या=२५ ।

केन्द्रकोज्या=११७ । अंफज्या=८६। स्पको=३१। शीक=४० ।

शीफ = २७°। शीफज्या=५४। कोटिः=६३°। कोज्या=१०७ ।

∴ स्पकेंग= $\frac{१०७ \times ३७}{४०}$ =९९ । ∴स्पग (३७+५९′।८″)-९९

= ९६′।८″-९९=- २′।५२′=-३। ∴गतिफ=५९ - (- ३)=६२′ ।..

अथ चेत्—भौमस्य केन्द्रांशाः=१६५°, तदा पूर्वोक्तप्रकारेण स्पष्टा गतिः=(५९′। ८″)—६२ = - २′।५२″। गतिफलम्=(३१।२६)—(- २′।५२″) = ३४′ । ३४″ ।

बुधस्य—केन्द्रांशाः=१६५°, तदोक्तवत् गतिफलं=९७′ ।

शुक्रस्य—केन्द्रांशाः = १६५°, तदास्य गतिफलम्=५३′ ।

अत एव भौमस्य—१७२° केन्द्रांशे गतिफलम्=४६′।७″

„ १६५° „ „ =३४′।३४″।=३५′ स्वल्पान्तरात् ।

अन्तरे—

„ ७° „ „ १०′ स्वल्पान्तरात् ।

बुधस्य च —१७२ केन्द्रांशे गतिफलम् = १०६′।५३″ ।

„ १६५° „ „ =९७′।००″

अन्तरे—

७° „ „ =९′।५३″=१० स्व० ।

∴ यदि सप्तकेन्द्रांशैः कुजबुधयोर्गतिफलान्तरं १० लभ्यते तदा शेषांशैः किमित्यनुपातेन शेषांशसंबंधि गतिफलान्तरं, कुजस्य = $\frac{१० \times शेअं}{७}$। बुधस्य= $\frac{१० \times शेअं}{७}$ ।

इदं तु १६५° केन्द्रांशसंबधिके स्वस्वगतिफले योजितं तदाभीष्टं गतिफलं कुजस्य= ३५ + $\frac{शेअं \times १०}{७}$। बुधस्य=९७+ $\frac{शेअं \times १०}{७}$ ।

एवमेव

शुक्रस्य—१६८° केन्द्रांशे गतिफलम् = ६३′ ।

„ १६५ „ „ =५३′ ।

अन्तरे च—

शुक्रस्य—३° केन्द्रांशे गतिफलम्=६३′ - ५३′=१०

यदि त्रिभिः केन्द्रांशैः शुक्रस्य गतिफलान्तरं १० स्यात्तदेष्टशेषकेन्द्रांशैः किमित्यनुपातेन शेषकेंद्रांशसंबन्धिफलमानीय तच्च १६५° केन्द्रांशासंबधिगतिफले (५३) संयोज्य इष्टं गति फलं भवतीति सर्वमुपपन्नम् ॥ १४ ॥

यदि मङ्गल, बुध और शुक्रके अन्तिम शोघ्राङ्क हो तो १० से गुणित शेषमें क्रमसे ७।७ और ३ का भाग देकर लब्धिको क्रमसे ३९, १७ और ९३ में जोड़नेसे गतिफल होगा। ऐसी स्थितिमें पूर्व प्रकारका प्रयोजन नहीं होता ॥ १४ ॥

अथ भौमादीनां वक्रमार्गकेन्द्रांशानाह—

त्रिनृपैः शराजिष्णुभिः शरार्कैर्नगभूपैस्त्रिभवैः क्रमात्कुजाद्याः ।
चलकेन्द्रलवैः प्रयान्ति वक्रं भगणात्तैः पतितैर्व्रजन्ति मार्गम् ॥ १५ ॥

अथ भौमादीनां वक्रस्य शीघ्रकेन्द्रभागानाह । त्रिनृपैरिति । भौमादीनामेभिश्चलकेन्द्रभागैर्वक्रता स्यात् । भौमस्य त्रिनृपै-१६३ रेतत्तुल्यैरन्तिमशीघ्रकेन्द्रभागैस्तद्दिने वक्रत्वं भवति । ततो बुधस्य शरजिष्णुभिः १४५ शीघ्रकेन्द्रभागैर्वक्रत्वं भवति । गुरोः शरार्कैः १२५। शुक्रस्य नगभूपैः १६७ । शनेस्त्रिभवैः ११३ । एभिश्चलकेन्द्रभागैर्भगणांशात् पतितैः । भगणो द्वादश राशयः । तेषां भागाः ३६० । तेभ्यः शुद्धैरिति । १९७।२१५।२३५।१९३।२४७। एतत्तुल्यैरन्तिमशीघ्रकेन्द्रभागैः क्रमाद्भौमादीनां मार्गत्वं स्यादिति ॥ १५ ॥

माधुरी व्याख्या—

कुजाद्याः=भौमादिकाः पञ्च ग्रहाः, क्रमात्=क्रमशः, त्रिनृपैः=त्रिषष्ट्युत्तरशततुल्यैः (१६३), शरजिष्णुभिः=पंचचत्वारिंशदुत्तरशततुल्यैः (१४५), शरार्कैः=पंचविंशत्युत्तरशततुल्यैः (१२५), नगभूपैः=सप्तषष्ट्युत्तरशततुल्यैः (१६७), त्रिभवैः=त्रयोदशोत्तरशतसमैः (११३), चलकेन्द्रलवैः=शीघ्रकेन्द्रांशैः, वक्रं=वक्रां गतिं, प्रयान्ति=प्राप्नुवन्ति । भगणात्= द्वादशराशितः, पतितैः=रहितैः, तैः = उक्तवक्रशीघ्रकेन्द्रांशैः, पुनः, मार्गं=ऋजुगतित्वं, व्रजन्ति=गच्छन्ति । वक्रशुद्धशेषशीघ्रकेन्द्रभागैर्भवन्ति मार्गिणस्त इतिशेषः ॥ १५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

भौमस्य रविरेवोच्चम् । भौउग = ५९′।८″ । भौमान्त्यफलज्या=७७ । भौमग= ३१′।२६″ । त्रि = १२० । ∴ भौउग + भौमग = ९०′।३४″ । भौअंफज्या^{2} = ७७^2= ५९२९ । त्रि^{2} = १२०^2 = १४४०० । भौअंफज्या^{2} × भौउग = ३५०६०१′।३२″ । त्रि^{2} × भौमग = ४५२६४०′ । ततः—

त्रिज्याकृतिः खचरमध्यमभुक्तिनिघ्नी शीघ्रोच्चभुक्तिगुणितोऽन्त्यफलस्य वर्गः ।
योगस्तयोः परफलज्यकया विभक्तः शीघ्रोच्चभुक्तिखगवर्गसमासहृच्च ॥

अनेन श्रीबापूदेवोक्तप्रकारेण भौमस्य—

$$\text{वक्रारंभीयकेन्द्रकोटिज्या} = \frac{\text{भौमग}\cdot\text{त्रि}^2 + \text{ज्याअंफ}^2\cdot\text{भौउग}}{\text{ज्याअंफ}^2\,(\text{भौउग}+\text{भौमग})}$$

$$= \frac{(३१'।२६'') \times १२०^2 + ७७^2 \times (५९'।८'')}{७७^2 \times (५९'।८'' + ३१'।२६'')}$$

$$= \frac{(४५२६४०') + (३५०६०१'।३२'')}{५९२९\,(५९'।८'' + ३१'।२६'')}$$

$$= \frac{८०३२४१'।३२''}{५९२९\,(९०'।३४'')} = ११५'।११''$$ । अस्याश्चापं स्वल्पान्तरात्=

७३° । एते द्वितीयपदे वक्रत्वकारणात् राशित्रये ९०° युक्ता जाता भौमस्य वक्रकेन्द्रांशाः=

$९०^\circ + ७३^\circ = १६३^\circ$ । एत एव द्वादशराशिषु शुद्धाः शेषकेन्द्रांशैर्भौमो मार्गी भवत्येवेति क्षेत्रावलोकेन प्रस्फुटं गोलविदामेवमन्येषामपि वासना बोद्धया, किं विस्तरेणेतिदिक्॥ १५॥

मङ्गल १६३° बुध १४५°, गुरु १२५, शुक्र १६७ और शनि ११३ केन्द्रांश में वक्री होता है। वक्र केन्द्रांशोंको ३६० में घटा कर शेष उनके मार्ग केन्द्रांश होते हैं ।। जैसे-मङ्गलका १९७, बुधका २१५, गुरुका २३५, शुक्रका १९३ और शनिका १४७ वक्रके बाद मार्गकेन्द्रांश हैं ॥१५॥

ग्रह	मं०	बु०	वृ.	शु०	श०
वक्र केन्द्रांश	१६३	१४५	१२५	१६७	११३
मार्ग केन्द्रांश	१९७	२१५	२३५	१९३	१४७

अथ भौमशनिगुरूणामुदयास्तकेन्द्रभागानाह—

क्षितिजोऽष्टयमैरुदेति पूर्वे गुरुरिन्द्रै रविजस्तु सप्तचन्द्रैः ।
स्वस्वोदयभागसंविहीनैर्भगणांशैरपरत्र यान्ति चास्तम् ॥१६॥

अथ कुजगुरुशनीनामुदयभागानाह । क्षितिज इति । क्षितिजो भौमः । अष्टयमैः २८ शीघ्रकेन्द्रभागैः पूर्वं पूर्वस्यां दिशि उदेति उदयं प्राप्नोति । गुरुरिन्द्रैः १४ शीघ्रकेन्द्रभागैः पूर्वे उदेति । रविजः शनिः सप्तचन्द्रैः १७ शीघ्रकेन्द्रभागैः पूर्वे उदेति । एभिः स्वस्वोदयभागसंविहीनैर्भगणांशै-३६० रुर्वरितै-३३२।३४६।३४३। रेतत्तुल्यैरन्तिमशीघ्रकेन्द्रभागैरपरत्र पश्चिमेऽस्तं यान्ति ॥ १६ ॥

माधुरी व्याख्या—

क्षितिजः = कुजः, अष्टयमैः = अष्टाविंशतिभिः, गुरुः = बृहस्पतिः, इन्द्रैः = चतुर्दशमितैः; रविजः = शनैश्चरः, सप्तचन्द्रैः = सप्तदशमितैः, शीघ्रकेन्द्रांशैः, पूर्वे = पूर्वदिशि, उदेति = उदयं गच्छति । स्वस्वोदयभागसंविहीनैः = निजनिजोदयकेन्द्रांशरहितैः, भगणांशैः=चक्रांशैः (३६०°), अपरत्र = पश्चिमदिशि, पुनः, अस्तं=अस्तत्वं, यान्ति = गच्छन्ति ॥

अत्रोपपत्तिः—

"भास्करा नगभुव" इत्यादि वक्ष्यमाणप्रकारेण भौमगुरुशनीनां क्रमेण, कालांशाः= १७°, ११°, १५° ।

एतेषां ज्याः = ३४, २२, ३० } स्वल्पान्तरात् ।
,, अन्त्यफलज्याः=७७, ३३, १६

ततोऽनुपातसिद्धेन—

"त्रिज्याविभक्तान्त्यफलज्ययेहे" त्यादिप्रकारेण वा

$ज्याशीफ = \frac{स्पकेंज्या \times अंफज्या}{त्रि}$ । त्रि = १२० । अत्र स्व-स्व-कालांशज्ययाऽन्त्यफलज्यया चोत्थापनेन कुजस्य ज्याशीफ =

$= \frac{७७ \times ३४}{१२०} = \frac{२६१८}{१२०} = २२$, स्वल्पांतरात् । अस्याश्चापं=११° ।

गुरोः $=\frac{\text{२२} \times \text{३३}}{\text{१२०}} = \frac{\text{११} \times \text{३३}}{\text{६०}} = \frac{\text{३६३}}{\text{६०}} = \text{६}$, अस्याश्चापं=३° ।

शनेः $=\frac{\text{३०} \times \text{१६}}{\text{१२०}} = \frac{\text{१६}}{\text{४}} = \text{४}$, अस्याश्चापं=२°।

एते चापांशाः स्व॰ स्वकालांशैर्युता उदयकेन्द्रांशाः स्युः । यथा, भौमस्य पूर्वोदय-केन्द्रांशाः=१७°+११°=२८° । गुरोः=११°+३°=१४° । शनेः=१५°+२°=१७° । भगणांशेषु शुद्धा एते पश्चिमायामस्तभागाः स्युरिति गोलस्थित्या सुगमैव वासना, अत उपपन्नम् ॥ १६ ॥

मङ्गलके २८°, गुरुके १४°, और शनिके १७° केन्द्रांश होनेसे पूरब दिशामें उदय और इन्ही केन्द्रांशोंको ३६०° में घटानेसे शेष केन्द्रांशपर पश्चिम दिशामें अस्त होता है ॥ १६ ॥

अथ बुधशुक्रयोरुदयास्तकेन्द्रांशानाह—

खशरैश्च जिनैः परे ज्ञभृग्वोरुदयोऽस्तोऽक्षदिनैर्नगाद्रिभूभिः ।
उदयोऽक्षनखैस्त्र्यहीन्दुभिः प्रागस्तो दिग्दहनैश्च षट्सुरैः स्यात् ॥ १७ ॥

अथ बुधशुक्रयोरुदयास्तभागानाह । खशरैरिति । पश्चिमायां दिशि बुधशुक्रयोः क्रमात् खशरैः ५०। जिनैः २४। एतत्तुल्यैः शीघ्रकेन्द्रभागैस्तद्दिने उदयः स्यात्। अक्षदिनैः १५५। नगाद्रिभूभिः १७७। प्रतीच्यामस्तः । अक्षनखैः २०५। त्र्यहीन्दुभिः १८३। शीघ्रकेन्द्रभागैः प्राक् पूर्वदिशि तयोर्बुधशुक्रयोरुदयः स्यात् । दिग्दहनैः ३१०। षट्सुरैः ३३६। प्रागस्तः॥१७

माधुरी व्याख्या—

ज्ञभृग्वोः=बुधशुक्रयोः, परे=पश्चिमदिशि क्रमेण, खशरैः=पंचाशन्मितैः(५०) जिनैः=चतुर्विंशतिभिः(२४) शीघ्रकेन्द्रांशैः उदयः स्यात्। अक्षदिनैः=पञ्चपञ्चाशदुत्तरशतप्रमितैः(१५५) नगाद्रिभूभिः=सप्तसप्तत्युत्तरशतमितैः (१७७) केन्द्रांशैः, परे अस्तः स्यात् । तथा अक्षनखैः=पञ्चोत्तरद्विशतमितैः(२०५), त्र्यहीन्दुभिः=त्र्यशीत्युत्तरशतमितैः (१८३) केन्द्रांशैः, प्राक्=पूर्वदिशि, उदयः स्यात् । दिग्दहनैः=दशोत्तरत्रिशतमितैः(३१०) षट्सुरैः=षट्त्रिंशदुत्तरशतत्रयमितैः(३३६) शीघ्रकेन्द्रांशैः पूर्वदिशि अस्तः स्यात् ॥१७॥

अत्रोपपत्तिः—

"भास्करा नगभुवो गुणचन्द्रा" इत्यादि-वक्ष्यमाणप्रकारेण बुधशुक्रयोःपश्चिमोदयकालांशाः=१३°, ११°। अन्त्यफलज्ये ४३,८६ कालांशज्ये २६,२२। त्रिज्या=१२०, ततः—

भक्ता स्वान्त्यफलज्ययाच गुणिता कालांशजीवा नभो-
नन्दांशज्यकया, फलस्य धनुषा कालांशचापं युतम् ।
स्पष्टोऽसौ चलकेन्द्रकाश उदये शुक्रज्ञयोर्वारुणे
तच्चापे सहितं खनागविधुभिः कालांशहीनं विदः ॥
पूर्वोदये स्याच्चलकेन्द्रभागो ज्ञेयो नवीनैरिति मत्प्रकारः ॥

इति मदीयप्रकारेण, $\frac{\text{२६} \times \text{१२०}}{\text{४३}} = \frac{\text{३१२०}}{\text{४३}} = \text{७३}$ अस्याश्चापं=३७°।

∴ ३७°+१३° =५०°=बुधपश्चिमोदयकेन्द्रांशाः । पुनश्च, ३७°+१८०°=२१७।
बुधवक्रकेन्द्रांशाः=१३° । ∴ २१७°−१२°=२०५°=बुधपूर्वोदयकेन्द्रांशाः ।

एवमेव—

$\frac{२२ \times १२०}{८६} = \frac{११ \times १२०}{४३} = \frac{१३२०}{४३} = ३१$। अस्याश्चापम्=१५°, स्वल्पां०।

∴ १५°+९°=२४° शुक्रस्य पश्चिमोदयकेन्द्रांशाः।

१५°+१८०°=१९५°। ∴१९५°—११°=१८४, अत्राचार्येण स्वल्पान्तरात् १८३° गृहीतमतः १८३°=शुक्रस्य पूर्वोदयकेन्द्रांशाः। पूर्वपश्चिमोदयकेन्द्रांशाश्चक्रांशो-नास्तत्तद्दिशि अस्तकेन्द्रांशाः स्युः। तद्यथा—

बुधस्य पश्चिमोदयकेन्द्रांशाः=५०°। ∴३६०°—५०°=३१०°= बुधस्य पूर्वास्तके-न्द्रांशाः। एवं पूर्वोदयकेन्द्रांशाः=२०५°।

∴ ३६०°—२०५°=१५५=बुधस्य पश्चिमास्तकेन्द्रांशाः।

एवं शुक्रस्यापि भवतीत्युपपन्नम्॥ १७

बुध और शुक्रके क्रमसे ५० और २४ केन्द्रांशपर पश्चिम दिशामें उदय तथा १५५ और १७७ केन्द्रांशपर उक्त दिशामें अस्त होता है। पुनः २०५ और १८३ केन्द्रांशपर पूरब दिशामें बुध और शुक्रका उदय एवं ३१० तथा ३३६ केन्द्रांशपर अस्त होता है॥ १७॥

अथ वक्रोदयादिकमाह—

वक्रोदयादिगदितांशकतोऽधिकाल्पाः
केन्द्रांशकाः क्षितिसुताद्द्विगुणास्त्रिभक्ताः।
साङ्कांशका दशहताङ्गहृताः कुभक्ता
वक्राद्यमाप्तदिवसैः क्रमशो गतैष्यम्॥ १८॥

अथैभ्यः शीघ्रकेन्द्रांशेभ्य इष्टकेन्द्रांशा न्यूनाधिकास्तदा तदन्तरांशैः साधनमाह। वक्रो-दयादीति। वक्रोदयादीनामवधेः प्रागुक्ता भागास्तेभ्योऽधिकहीना अन्त्यशीघ्रफलसाधने शीघ्रकेन्द्रभागाः। तदोक्तेष्टभागानान्मतरं कार्यम्। तेऽन्तरभागा भौमस्य द्विगुणाः। बुध-स्य त्रिभक्ताः। गुरोः साङ्कांशकाः स्वकीयनवमभागान्विताः। शुक्रस्य दशहताः सन्तः षड्भिर्हृताः। शनेः कुभक्ताः। आप्तदिवसैः क्रमेण गतैष्यो वक्रादिः स्यात्। तद्यथा। उक्त-शीघ्रकेन्द्रांशा हीनास्तदैष्या दिवसा ज्ञातव्या यदाधिकास्तदा गतद्दिवसा भवन्तीत्यर्थः॥१८॥

माधुरी व्याख्या—

चेत् वक्रोदयादिगदितांशकतः=वक्रोदयादिकथितशीघ्रकेन्द्रांशतः, अधिकाल्पाः= अधिका न्यूना वा शीघ्रकेन्द्रांशाः भवेयुः तदा अन्तरांशाः, क्षितिसुतात्=मङ्गलात् (भौमा-दिक्रमेण) द्विगुणाः=द्वाभ्यां, गुणिताः, त्रिभक्ताः=त्रिहृताः, साङ्कांशकाः=निजनवमांशयुक्ताः, दशहताङ्गहृताः=दशभिर्गुणयित्वा षड्भक्ताः, कुभक्ताः=एकेन भक्ताः, क्रमशः, आप्तदिवसैः= प्राप्तदिनैः, गतैष्यं=गतगम्यं, वक्राद्यं=वक्रोदयास्तमार्गं, स्यात्॥ १८॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते केन्द्रगतिः=कें॰ग। शेषभागाः=शे॰भा॰। बुकेंग=१८६। शुकेंग = ३७।

∵ उग—मग=केंग। ∴ मंकेंग=५९—३१=२८। गुकेंग=५९—५=५४। शकेंग=५९—२= ५७। अथ चेत् केन्द्रगतिकलाभिरेकं दिनं तदा न्यूनाधिकैः शेषभागकलात्मकैः किमित्य-नुपातेन वक्रादिदिनानि गतैष्यानि स्युः = $\frac{१ \times शेभा \times ६०}{केंग}$। अत्र स्वस्वकेन्द्रगत्योत्थापनेन भौ-

मादीनां वक्रादिगतैष्यदिनानि भवन्ति । तद्यथा—

$$\text{भौमस्य} = \frac{\text{शे·भा·} \times ६०}{२८} = \frac{\text{शे·भा} \times २}{१}, \text{ स्वल्पा०।}$$

$$\text{बुधस्य} = \frac{\text{शेभा} \times ६०}{१८६} = \frac{\text{शेभा}}{३}, \text{ स्वल्पा० ।}$$

$$\text{बृहस्पतेः} = \frac{\text{शेभा} \times ६०}{५४} = \frac{\text{शेभा} \times १०}{९} = \text{शेभा} \left(१+\frac{१}{९}\right) = \text{शेभा} + \frac{\text{शेभा}}{९} \text{ ।}$$

$$\text{शुक्रस्य} = \frac{\text{शेभा} \times ६०}{३७} = \frac{\text{शेभा} \times १०}{६}, \text{ स्वल्पा० ।}$$

$$\text{शनेः} = \frac{\text{शेभा} \times ६०}{५७} = \frac{\text{शेभा} \times १}{१}, \text{ स्वल्पा० । अत उपपन्नम् ॥ १८ ॥}$$

यदि पूर्वकथित वक्र और उदय आदि केन्द्रांशोंसे इष्ट केन्द्रांश अधिक या अल्प हो तो मंगल आदि ५ ग्रहोंके केन्द्रांश (अंतर) को क्रमसे २से गुणा, ३का भाग, अपने नवमांश से युक्त, १० से गुणा और ६का भाग, और १का भाग देकर लब्ध दिवसादिके तुल्य इष्टदिमसे आगे और पीछे उनके वक्र आदि होंगे ॥ १८ ॥

अथ बुधशुक्रयोर्वक्रोदयादिदिनमाह—

पूर्वास्तादुदयः परेऽनृजुगतिस्तोयास्तमैन्द्रयुद्गमो
मार्गोऽस्तोऽत्र च दन्तदन्तदहनाष्टयाज्याशदन्तैर्दिनैः ।
चान्द्रेस्तत्परतत्परं त्वथ भृगोस्तद्वद्द्विमास्या ततो-
ऽष्टाभिर्व्यङ्घ्रिभुवाङ्घ्रिणा विचरणैकेनाष्टमासैः क्रमात् ॥ १९ ॥

अथ वक्रोदयास्तमार्गदिवसानुक्रममाह । पूर्वास्तादिति । चान्द्रेर्बुधस्य पूर्वास्ताद्दन्तैर्दिनैः परे पश्चिमायामुदयः स्यात् । ततः परोदयाद्दन्तैरनृजुगतिर्वक्रत्वं स्यात् । ततो वक्रगतेर्दहनैस्त्रिभिस्तोयास्तम् । ततः पश्चिमास्तादष्टिभिरैन्द्रयुद्गमः पूर्वोदयः स्यात् । ततः पूर्वोदयादाज्याशैस्त्रिभिर्मार्गः स्यात् । मार्गाद्दन्तैः पूर्वास्तं स्यात् । एवं पुनः पुनर्गणनीयम् । अथ भृगोः शुक्रस्य तद्वत् तेनैव क्रमेण एभिर्दिनैरुदयाद्यं स्यात् । मासद्वयेन ततोऽष्टाभिर्मासैस्ततो व्यङ्घ्रिभुवा चरणरहितेन मासेन द्वाविंशद्दिनैरित्यर्थः । ततोऽङ्घ्रिणा मासस्य चरणेन दिनाष्टकेन ततो विचरणैकेन चतुर्थांशोनमासेन द्वाविंशतिदिनैस्ततोऽष्टमासैः । एवमित्यादिक्रमेण शुक्रस्य पुनश्चक्रं गणनीयम् ॥ १९ ॥

माधुरी व्याख्या—

चान्द्रेः=बुधस्य, पूर्वास्तात्=पूर्वदिशि अस्तमनानन्तरं, दन्तदन्तदहनाष्टयाज्याशदन्तैः = ३२।३२।३।१६।३।३२ एभिः, दिनैः = दिवसैः, तत्परतत्परं = परपरक्रमात् , परे = पश्चिमदिशि, उदयः, अनृजुगतिः = वक्रत्वम् , तोयास्तं = पश्चिमास्तं ऐन्द्रयुद्गमः = पूर्वोदयः, मार्गः = ऋजुगतिस्त्वं च भवति । तद्यथा—पूर्वास्तात्परं द्वात्रिंशद्दिनैः बुधस्य पश्चिमोदयस्तस्माद्द्वात्रिंशद्दिनैर्वक्रत्वं भवत्येव सर्वत्र । अथ भृगोः =

शुक्रस्य, तद्वत्=पूर्ववत् , तत्परतत्परं, द्विमास्या=द्विमासाभ्याम् , ततः = ततोऽनन्तरं, अष्टाभिः=अष्टमासैः, व्यङ्घ्रिभुवा = स्वपादोनमासा=सार्धद्वाविंशतिदिनैः, अंघ्रिणा=मास-चतुर्थांशेन=सार्धसप्तदिनैः, विचरणैकेन=पादोनमासा, अष्टमासैः=अष्टाभिर्मासैः, क्रमात् , पूर्वास्तादुदयादिकं स्यात् ॥ १९ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यदि केन्द्रगतिकलाभिरेकं दिनं तदोदयास्ताद्यन्तरकलाभिः किमित्यनुपातेनोदयास्ताद्यन्तरदिनानि स्युरित्युपपन्नम् ।

बुधके पूर्वास्तके पश्चात् ३२, ३२, ३, १६, ३ और ३२ दिनोंपर क्रमसे पश्चिममें उदय, वक्र, पश्चिमास्त, पूर्वोदय, मार्ग और पूरबमें अस्त होते हैं । शुक्रके पूर्वास्तके बाद क्रमसे २, ८, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ और ८ महीने पर पश्चिमोदय, वक्र, पश्चिमास्त, ।पूर्वोदय, मार्ग और पूर्वास्त होते हैं ॥ १९ ॥

अथ भौमजीवशनीनामुदयादिदिनमाह—

भौमस्यास्तादुदयकुटिलर्जुत्वमौढ्यं क्रमात्स्या-
न्मासैर्वेदैरथदशमितैर्लोचनाभ्यां च दिग्भिः ।
जीवस्योर्व्या सचरणयुगैः सागरैः साङ्घ्रिवेदैः
साङ्घ्र्यैकेन त्रियुगदहनैरर्धयुक्तैस्तथाऽऽर्कैः ॥ २० ॥

अथ भौमगुरुशनीनामस्तादिदिनान्याह । भौमस्येति । भौमस्यास्तात् वेदैर्मासैरुदयः स्यात् । उदयाद्दशमासैः कुटिलत्वं वक्रत्वं स्यात् । वक्राल्लोचनाभ्यां मासाभ्यामृजुत्वं मार्गो भवति । मार्गाद् दिग्भिर्दशभिर्मासैर्मौढ्यमस्तो भवति । एवं पुनर्गणनीयम् ॥

जीवस्य गुरोरस्तादुदयकुटिलर्जुत्वमौढ्यं स्यात् । उर्व्या एकेन मासेन । सचरणयुगैः सपादचतुर्थमासैः ४।८। ततः सागरैर्मासैः ४। ततः साङ्घ्रिवेदैर्मासैः ४।८ एवं पुनर्गणनीयम् । आर्कैः शनैश्चरस्य तद्वद् भौमवज्ज्ञेयम् । सचरणभुवा सपादेन मासेन १।७।३०। ततः सार्धैस्त्रिभिर्मासैः ३।१५। ततः सार्धैश्चतुर्भि-४।१५। मासैः । ततः सार्धैस्त्रिभिः ३।१५ मासैः, एवं पुनर्गणनीयम् ॥ २० ॥

इति श्रीदिवाकरदैवज्ञात्मजविश्वनाथदैवज्ञविरचिता ग्रहलाघवस्य भौमादीनां स्पष्टीकरणस्योदाहृतिः समाप्ता ॥ ३ ॥

माधुरी व्याख्या—

भौमस्य=कुजस्य, अस्तात्=अस्तकालात् , वेदैः=चतुर्भिः, दशमितैः=दशभिः, लोचनाभ्यां=द्वाभ्यां, दिग्भिः=दशभिः, मितैः मासैः, क्रमात्=क्रमशः, उदयकुटिलर्जुत्वमौढ्यं=उदय-वक्र-मार्गा-स्तत्वं, स्यात् । जीवस्य=बृहस्पतेः, उर्व्या=एकेन, सचरणयुगैः=सपादचतुर्भिः, सागरैः=चतुर्भिः, सांघ्रिवेदैः=सचरणचतुर्भिः, मासैः,उदयकुटिलर्जुत्वमौढ्यं, क्रमात् स्यात् । आर्कैः=शनैश्चरस्य, तथा=क्रमात् , साङ्घ्र्यैकेन=सचरणैकेन, अर्धयुक्तैः=सार्धैः, त्रियुगदहनैः=त्रिचतुस्त्रिभिः, तद्यथा—सार्धत्रिभिः, सार्धचतुर्भिरित्यादि, मासैः=अस्तात् उदयकुटिलर्जुत्वमौढ्यं स्यात् ॥ २० ॥

अत्रोपपत्तिः—

उक्तानुकल्पेन स्पष्टतरा ॥ २० ॥

मंगलके अस्तानन्तर ४, १०, २ और १० महीनेपर क्रमसे उदय, वक्र, मार्ग और अस्त होते हैं। गुरुके अस्तके बाद १,४+१/४, ४ और ४+३/४ महीनेपर तथा शनिके अस्तके बाद १ १/४, ३ १/२, ४ १/२ और ३ १/२ महीनेपर क्रमसे उदय, वक्र, मार्ग और अस्त होते हैं ॥ २० ॥

युगेश्वरकृता टीका कपिलेश्वरसंस्कृता ।
पञ्चताराधिकारेऽस्मिन् 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ ३ ॥

अथ त्रिप्रश्नाधिकारः ॥ ४ ॥

तत्रादौ लङ्कोदयांस्तेभ्यः स्वदेशोदयांश्चाह—

लङ्कोदया विघटिका गजभानि गोऽङ्कदस्रास्त्रिपक्षदहनाः क्रमगोत्क्रमस्थाः ।
हीनान्विताश्चरदलैः क्रमगोत्क्रमस्थैर्मेषादितो घटत उत्क्रमतास्त्विमे स्युः॥१॥

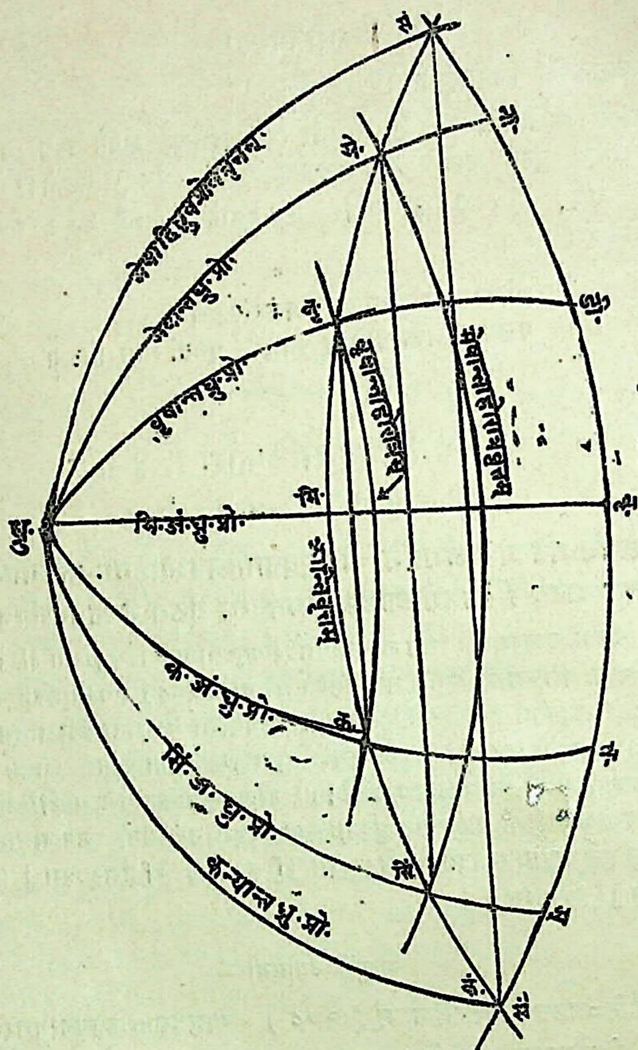
अथ त्रिप्रश्नोदाहरणम् । तत्र तावन्मेषादिराश्युदयानाह । लङ्कोदया इति। एते लङ्कोदया विघटिकाः पलात्मकाः स्युः । तत्र मेषस्य गजभानि २७८ । वृषस्य गोऽङ्कदस्राः २९९ । मिथुनस्य त्रिपक्षदहनाः ३२३ । एते क्रमस्थाः । उत्क्रमस्था विपरीताः।कीटादित्रयाणामुदया भवन्ति । एते क्रमगोत्क्रमस्थैश्चरदलैः स्वदेशीयचरखण्डकैर्हीनान्विताः कार्याः । तद्यथा । क्रमस्थास्त्रयः क्रमस्थैस्त्रिभिश्चरखण्डकैर्हीनाः । उत्क्रमस्थास्त्रय उत्क्रमस्थैस्त्रिभिश्चरखण्डकैर्युक्ताः कार्या मेषादीनां षड्राशीनामुदयाः स्युः । इमे उत्क्रमतो घटतस्तुलातः षडुदयाः स्युः । तथा कृते जाताः स्वोदयाः [मे२२१मी] [वृ२९३कुं] [मि३०४म] [क३४२ध] [सिं३४९वृ] [क३३९तु] ॥ १ ॥

माधुरी व्याख्या—

गजभानि=अष्टसप्तत्युत्तरद्विशतम् (२७८), गोङ्कदस्राः=नवनवत्युत्तरशतद्वयम् , (२९९), त्रिपक्षदहनाः=त्रयोविंशत्युत्तरशतत्रयम् (३२३), विघटिकाः = पलानि, क्रमगोत्क्रमस्थाः=क्रमस्थाः-उत्क्रमस्थाश्च, लङ्कोदयाः, स्युः । इमे लङ्कोदयाः, क्रमगोत्क्रमस्थैः=क्रमविलोमस्थितैः, चरदलैः=चरखण्डकैः, हीनान्विताः=रहिताः, सहिताश्च कार्यास्तदा, मेषादितः=मेषादिषड्राशीनां, उत्क्रमतः=विलोमतः, घटतः = तुलादिषड्राशीनां, स्वदेशोदयाः स्युः ॥ १ ॥

अत्रोपपत्तिः—

क्रान्तिवृत्ते सर्व एव राशयस्तुल्यविभागा वर्त्तन्ते । ते चोन्मण्डले तिरश्चीनत्वात्तदुत्पन्नासुभिः पृथक् पृथक् विषमैः कालैरुद्गच्छन्ति । यतो हि कालज्ञानं विषुवद्वृत्ते भवति । परञ्च तत्र विषुवद्वृत्तस्य कोटिरूपत्वात् क्रान्तिवृत्तस्य च कर्णरूपत्वात् यावत्क्रान्तिवृत्तस्य त्रिंशदंश उदगच्छन्ति तावद्विषुवद्वृत्तस्य किञ्चिन्न्यूना एवेति तत्साधनोपायः प्रदर्श्यते ।



अत्र क्षेत्रे मे.मि. ध्र, मे.सं.ना.क्षेत्रयोः साजात्यात् $\frac{\text{परमाल्प द्युज्या} \times \text{मेंज्या}}{\text{मेषान्तद्युज्या}}$ = संनाज्या = मेषोदयज्या=१६७० असवः । अमी षड्भक्ताः पलात्मकाः । तन्मेषोदयमानम्=२७८। एवं वृ.मि.ध्रु., सं. वृ. ङी, अनयोः साजात्यात् $\frac{\text{प.अ. द्युज्या} \times \text{संवृज्या}}{\text{वृषान्तद्युज्या}}$ =संङीज्या, अस्मात् संनाज्यां विशोध्यासवः षड्भक्ता वृषोदयमानम्=२९९। एवमग्रेऽपि । एतदेव व्यत्ययात्कर्कादीमुदयमानं चराभावात् क्षेत्रसाम्याच्च ।

अथ स्वक्षितिजोन्मण्डलान्तरं द्युरात्रे चरकालः स्यात् उक्तं च "उन्मण्डलक्ष्मावलयान्तराले द्युरात्रवृत्ते चरखण्डकालः, इति । अतो लङ्कोदयाच्चरकालानन्तरं स्वदेशे मेषोदयो

भवत्यतः मेषलङ्कोदयमाने चरकाले शोधिते मेषस्य स्वदेशोदयमानं भवितुमर्हतीति क्षेत्रविदामतिरोहितम्। एवं सर्वत्र, किं लेखबाहुल्यनेत्युपपन्नम् ॥ १ ॥

अथवा प्रकारान्तरेणोपपत्तिः—

गोलसन्धेः क्रान्तिवृत्ते मेषादिचापांशाः कर्णः, ध्रुवप्रोतवृत्ते क्रान्त्यंशा भुजः, नाडीवृत्ते विषुवांशाः कोटिः इत्यस्मिन् चापजात्ये गोलसन्धिगतकोणस्य परमक्रांतितुल्यस्य ज्ञानात् त्रिकोणमित्या विषुवांशज्यामानीय सर्वेषां चापानि अधोऽधः शुद्धानि स्वदेशे मेषादिराशित्रयाणामुदयासवो भवन्ति। इत्युपपन्नम् ॥ १ ॥

मेषादि ३ राशियोंके २७८, २९९, ३२३ और विलोमसे (३२३, २९९, २७८) कर्कादि ३ राशियोंके पलात्मक लङ्कोदयमान होते हैं। यहाँ क्रमस्थित तथा विलोमस्थित चरखंडाओंको मेषादि ६ राशियोंके लङ्कोदयमें घटाने और जोड़नेसे मेषादि ६ राशियोंके पलात्मक स्वदेशोदयमान और वे ही विलोमसे तुलादि ६ राशियोंके पलात्मक स्वदेशोदयमान होते हैं ॥ १ ॥

उदाहरण—मिथिलादेश की पलभा ६ अङ्गुल है, अतः दूसरे अधिकारके ९ वें श्लोकसे चरखण्डायें ६०, ४८, २० हुईं। अतः उदयमान—

राशयः,	लङ्कोदयाः,		चरखण्डानि,		मिथिलोदयाः
मेष—मीन =	२७८	—	६०	=	२१८
वृष—कुम्भ =	२९९	—	४८	=	२५१
मिथुन—मकर =	३२३	—	२०	=	३०३
कर्क—धनुः =	३२३	+	२०	=	३४३
सिंह—वृश्चिक =	२९९	+	४८	=	३४७
कन्या—तुला =	२७८	+	६०	=	३३८

अत्र मिथिलादेशीयोदयमानबोधकं पद्यम्—

"अष्टेन्दुपक्षाः (२१८), शशिबाणपक्षाः (२५१),
गुणाभ्ररामाः (३०३), गुणवेदरामाः (३४३)।
शैलाब्धिरामाः (३४७), वसुरामरामाः (३३८),
क्रमोत्क्रमान्मेषतुलादिमानम्" इति ॥

इसी तरह अपने २ देशके चरखण्डेपरसे स्वदेशीयोदयमान बनाने चाहियें ॥१॥

अथ प्रथमलग्नसाधनमाह—

तत्कालार्कः सायनः स्वोदयघ्ना भोग्यांशाः खत्र्युद्धृता भोग्यकालः।
एवं यातांशैर्भवेद्यातकालो भोग्यः शोध्योऽभीष्टनाडीपलेभ्यः ॥ २ ॥
तदनु जहीहि गृहोदयांश्च शेषं गगनगुणघ्नमशुद्धहृल्लवाद्यम्।
सहितमजादिगृहैरशुद्धपूर्वैर्भवति विलग्नमदोऽयनांशहीनम् ॥ ३ ॥

अथ लग्नसाधनं श्लोकद्वयेनाह। तत्कालार्क इति। तदनु जहीहीति। यत्र कुत्रापि ग्रहश्चाल्यते तत्रेष्टघटीभिः सूर्यादिमध्यग्रहे चालनं देयम्। तदनन्तरं स्पष्टीकरणं कार्यम्। यैः स्पष्टग्रहेषु चालनं दीयते तदयुक्तम्। उदाहरणम्। सूर्योदयादिष्टघट्यः १०।३०। मध्यमसूर्यः १।४।१३।४२। गतिः ५९।८। इष्टघटीभि-१०।३० वंक्ष्यमाण'गतगम्यदिनाहतद्युभुक्ते' रित्यादिना कृतं चालनं कलाद्यम् १०।२०। अनेन युक्तो रविर्जातस्तत्कालिको मध्यमोऽर्कः १।४।

२४।२। मन्दोच्चात् २।१८।०। शोधितो जातं मन्दकेन्द्रम् ११।३।३९।१८। मन्दफलं धनम् १।४०।११। मन्दफलसंस्कृतो रविः १।९।१४।१३। चरमृणम् ९३। अनेन संस्कृतो जातस्तात्कालिकः स्पष्टो रविः १।९।१२।४०। अयनांशाः १८।१०। सायनोऽर्कः १।२४।२।४० त्रिंशतः ३० शोधिता जाता सूर्यस्य भोग्यांशा ५।५७।२०। अस्य भोग्यांशैर्वृषस्योदयो २९३ गुणितः १९०६।४९।२०। खग्न्यु-३० दूधृतो जातो भोग्यकालः पलात्मकः ६०। एवमसुनैव प्रकारेण यातांशैर्भुक्तभागैर्यातकालो भुक्तकालः स्यात्। अभीष्टनाडीपलेभ्यो ६३० भोग्यकालः ६० शोधितः शेषम् ५८०। वृषभोदये २९३ मिथुनोदये ३०४ च शेषात् शोधिते शेषम् २७६। मिथुनादग्रे कीटोदयः ३४२। अयं न शुध्यत्यतः शेषं २७६ गगनगुणघ्नम् ८२८०। अशुद्धः कर्कः। तस्योदयेन ३४२ भक्तं लब्धमंशाद्यं फलम् २४।१२।३७। मेषादशुद्धपर्यन्तं राशयः ३। अस्मिन् लब्धलवाद्ये योजिते जातम् ३।२४।१२।३७। इदमयनांशै-१८।१० र्हीनं जातं लग्नम् ३।६।२।३७ ॥ २-३ ॥

माधुरी व्याख्या—

सायनः=अयनांशयुक्तः, तत्कालार्कः=इष्टकालीनरविः, यः स्यात्तस्य, भोग्यांशाः = भोग्यलवाः, स्वोदयघ्नाः=निजोदयैर्गुणिताः, खग्न्युद्धृताः=त्रिंशता हृताः, भोग्यकालः, स्यात्। एवं=अनेन विधिना, यातांशैः=गतांशैः, यातकालः=गतसमयः, भवेत्। भोग्यः= भोग्यकालः, अभीष्टनाडीपलेभ्यः=इष्टघटीपलमानेभ्यः, शोध्यः=हीनः कार्यः, तदनु=ततोऽनंतरं, गृहोदयान्=अग्रिमराश्युदयपलानि, जहीहि=त्यज, यथासंभवं राश्युदयपलानि शोध्यानीत्यर्थः। शेषं=शोधितोर्वरितं, गगनगुणघ्नं=त्रिंशता हतं, अशुद्धहृत्=अशुद्धभक्तं (राश्युदयमानशोधने यद्राश्युदयमानं न शुद्धं तदशुद्धमित्यन्वर्थं नाम) लवाद्यं=अंशादिकं, अशुद्धराशिं यावत्, अजादिगृहैः=मेषादिराशिभिः, सहितं=युक्तं, अयनांशहीनं=अयनांशै रहितं, अदः=एतत्, विलग्नं=प्रथमलग्नं भवति ॥ २=३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

ननु किन्नाम लग्नम्?। उच्यते—लगतीति लग्नम्। कस्मिन् किं लगति?। स्वेष्टकाले क्रान्तिवृत्तस्य यः प्रदेशः प्राक्क्षितिजे लग्नः स बिन्दुर्लग्नशब्देनोच्यते, तदानयनमिष्टघटीवशात्। तद्यथा—इष्टकाले लग्नस्पष्टसायनसूर्ययोरन्तराले क्रान्तिवृत्ते रवेर्भोग्यांशाः, लग्नस्य भुक्तांशाः तदन्तरालराश्युदयांशाश्च सन्ति। एवमेवेष्टकालेऽहोरात्रवृत्ते सूर्यात् क्षितिजावधि सूर्यस्य भोग्यासवः, लग्नस्य भुक्तासवः, तदन्तरालोदयासवश्च सन्तीति। अत इष्टघटीपलेषु प्रथमं रवेर्भोग्यपलं विशोध्यम्। तदानयनमनुपातेन यदि त्रिंशदंशैः सायनरविराश्युदयकालस्तदा सायनरविभोग्यांशैः किमिति भोग्यांशसंबन्धिः कालः स्यात्। एनमिष्टपलेषु विशोध्य शेषेष्टघटीपलेषु यावत्संभवराशिपलानि शोध्यानि शेषेणानुपातः यदि अशुद्धराशिपलमानेन त्रिंशदंशा लभ्यन्ते तदा शेषपलैः के इति लग्नराशेर्भुक्तांशाः स्युः। ते मेषादिशुद्धराशिसंख्यया युक्ताः कार्यास्तदा लग्नं स्यात्। क्षेत्रोत्पत्तिकारणात् पूर्वमयनभागा योजिता इदानीं प्रयोजनाभावात् ते त्यक्तव्याः। निरयणराशेः फलादेशत्वात्। इत्युपपन्नम् ॥ २-३ ॥

अयनांशयुक्त तात्कालिक सूर्यके भोग्यांशको स्वोदयसे गुणा करके उसमें ३० का भाग देनेसे भोग्य काल और भुक्तांशपरसे भुक्त काल होगा। भुक्त या भोग्य कालको इष्टघटीके पलमें घटाकर अग्रिम राशियोंके उदयको (सम्भवानुसार) घटावे। शेषको ३० से गुणा कर

अशुद्धसे (जिस राशिका उदय नहीं घटा हो उससे) भाग देकर उसमें मेषसे अशुद्ध तककी राशिसंख्याको जोड़ने और अयनांशको घटानेसे प्रथम लग्न होगा ॥ २-३ ॥

उदाहरणम्—स्पष्टसूर्य ६।२७°।३०'।५२" अयनांश २१°।३३'।३१" इष्टघटी ४।२२ सायन सूर्य ७।१९°।४'।२३" के भुक्तांश १९°।४'।२३" को ३०° में घटानेसे इसके भोग्यांश १०°।५५'।३७" को वृश्चिकके उदय ३४७से गुणनफल ३७९११।३८।५९ में ३०का भाग देनेसे लब्धि पलात्मक भोग्यकाल १२६ को इष्ट घटी ४।२२ के पल २६२ में घटानेसे शेष १३६ में आगे धनुका उदयमान ३४३ नहीं घटता। अतः धनु अशुद्ध हुआ। इसलिये शेष १३६ और ३० के गुणनफल ४०८० में धनुके मान ३४७ से भाग देनेसे लब्धि ११°।४५'।२८" में मेषसे वृश्चिक पर्यन्त शुद्ध राशिसंख्या ८ को जोड़कर ८।११°।४५'।२८" इसमें अयनांश २१°।३३'।३१" को घटानेसे प्रथम लग्न राश्यादि ७।२०°।११'।५७" हुआ ॥ २—३ ॥

अथ भोग्याल्पइष्टकाले लग्नानयनं तस्मादिष्टकालानयनञ्चाह—

भोग्यतोऽल्पेष्टकालात्खरामाहतात् स्वोदयाप्तांशयुग्भास्करः स्यात्तनुः।
अर्कभोग्यस्तनोर्भुक्तकालान्वितो युक्तमध्योदयोऽभीष्टकालो भवेत् ॥४॥

अथ भोग्यकालादल्पेष्टकाले सति लग्नादिष्टकालज्ञानं चाह। भोग्यतोऽल्पेष्टेति। सूर्योदयादिष्टघटी ०।४०। चालितः सूर्यः १।९।४३।१९ उक्तप्रकारेण जातो भोग्यकालः ९०। अस्मादिष्टकालः ०।४० पलात्मको न्यूनोऽयं खरामा-३० हतः १२००। सायनसूर्यो वृषभस्थः। तेन २९३ भक्तः फलमंशाद्यम् ४।४४।३९। अनेन युक्तो रविः १।९।४३।१९ जातं लग्नम् १।१०। २७।५८।

अथ लग्नादिष्टकालानयनम्। लग्नम् ३।६।२।३७। अयनांशयुक्तम् ३।२४।१२।३७। पूर्वं यातांशैर्भवेद्यातकाल इत्यादिना लग्नस्य गता भागाः २४।१२।३७। सायनलग्नस्य राश्युदयेन कीटाख्येन ३४२ गुणिताः ८२७९।५४।५४। खाग्न्युद्धृताः फलं तनोर्भुक्तकालः २७६। अर्कभोग्यकालः ९०। तनोर्भुक्तकालेन २७६ युक्तः ३६६। सायनसूर्यसायनलग्नयोर्मध्ये मिथुनोदय-३०४ स्तेन युक्तः ६३० षष्टिभक्तो जातोऽयं १०।३० लग्नादिष्टकालो भवति ॥ ४ ॥

माधुरी व्याख्या—

भोग्यतः=भोग्यकालात्, अल्पेष्टकालात्=न्यूनेष्टकालात्, खरामाहतात्=त्रिंशता गुणितात्, स्वोदयाप्तांशयुक्=स्वोदयहृतलब्धलवादिसहितः, भास्करः=रविः, तनुः=लग्नं, स्यात्।

तनोः=लग्नस्य, भुक्तकालान्वितः=भुक्तकालयुक्तः, अर्कभोग्यः=रविभोग्यकालः, युक्तमध्योदयः=सूर्यलग्नयोर्मध्यवर्तिराश्युदयसहितः, अभीष्टकालः=इष्टकालः, भवेत् ॥ ४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यदि सूर्यलग्नस्थितराश्युदयासुभिः त्रिंशदंशाः स्युः तदेष्टकालासुभिः किमितीष्टकालः स्यात्।

सूर्यभोग्यासुलग्नभुक्तासुतदंतरालोदयासवश्चेष्टकाले सन्तीति पूर्वं सर्वं प्रपंचितम्। अतस्तेषां योग इष्टकालः स्यादिति किं चित्रम्। इत्युपपन्नम् ॥ ४ ॥

यदि भोग्यकालसे इष्टकाल अल्प होवे तो इष्टपलको ३०से गुणा करके स्वोदयका भाग देकर लब्धि अंशादिको रविमें जोड़नेसे लग्न होता है।

लग्नके भुक्त कालमें रविके भोग्यकाल और इन दोनों (लग्न और सूर्य) के मध्यस्थ राशियोंके उदयकालको जोड़नेसे इष्टकाल होगा ॥ ४ ॥

उदाहरण—स्पष्टसूर्य ६।२७°।३०′।५२″, अयनांश २१°।३३′।३१″, सायन सूर्य ७।१९°।४′।२३″, इष्टकाल २′।४″=१२४″ सायनसूर्यके भोग्यांश ३०°—(१९°। ४′।२३″)=१०°।५५′।३७″ को वृश्चिकके उदयमान ३४७से गुणा कर ३७९१।३८।५९ इसमें ३०का भाग देनेसे लब्धि १२६ भोग्यकाल हुआ। यह इष्टकाल १२४″ में नहीं घटता, अतः इष्टपल और ३० के गुणा १२४ × ३० = ३७२० में वृश्चिकके उदय ३४७ का भाग देकर लब्धि १०°।४३′।१३″ को रवि ६।२७°।३०′।५२″ में जोड़नेसे प्रथमलग्न ७।८°।१४′।५′ हुआ।

लग्नपरसे इष्टकालानयनका उदाहरण—

प्रथमलग्न ७।२०°।११′।५७″ स्पष्टसूर्य ६।२७°।३०′।५२″ अयनांश २१°।३३। ३१″ सायनलग्न ८।११।४५।२८। और सायन स्पष्ट सूर्य ७।१९°।४′।२३″ है। अतः सायन लग्नके भुक्तांश ११°।४५′।४८″ को वृश्चिकके उदय ३४७ से गुणा ४०८१। ५२।३६ में ३० का भाग देनेसे लग्नके पलात्मक भुक्तकाल १३६ और सायनार्कके भोग्यांश १०।५५।३७ को वृश्चिक के उदय ३४७ से गुणा ३७९१।३८।५९ में ३०का भाग देनेसे लब्धि सूर्यके पलात्मक भोग्यकाल १२६। इन (सूर्य और लग्नके मध्यमें कोई राशि नहीं है) के मध्यवर्ती राशि ० है, अतः १३६ + १२६ = २६२=४ दं। २२प०, इष्टकाल हुआ ॥ ४ ॥

अथ लग्नानयने विशेषमाह—

यदि तनुदिननाथावेकराशौ तदंशांतरहत उदयः स्यात् खाग्निहृत्त्विष्टकालः। इनत उदय ऊनश्चेत्स शोध्यो द्युरात्रान्निशि तु सरसभार्कात्स्यात्तनूरिष्टकाले॥५॥

यदा सायनलग्नार्कावेकराशौ तदेष्टकालसाधनमाह यदीति। सायनलग्नम् १।२८।३७। ५०। सायनसूर्यः १।२३।५३।१९। अनयोरंशान्तरम् ४।४४।३१। अनेन वृषभोदयः २५३ गुणितः १२००।०।३५। खाग्नि-३० भक्तो जात इष्टकालः पलात्मकः ४०। षष्टिभक्तो जातो घटिकादिरिष्टकालः ०।४०।

यदा सूर्याल्लग्नमूनं तदेष्टकालसाधनमाह। इनत इति। यदा एकराशौ इनतः सूर्यात् सायनादुदयः सायनलग्नं चेदंशादिना ऊनं तदा तदंशान्तरहत उदय इत्यादिना इष्टकालः साध्यः। स इष्टकालः सूर्योदयात् यस्मिन् समये इदं लग्नं साधितं तस्मादिष्टकालादग्रिमकालो भवति। द्वितीयसूर्योदयपर्यन्तं शेषकालो भवतीत्यर्थः। स शेषकालो द्युरात्रात् षष्टिघटिकामध्ये शोध्यः सूर्योदयादिष्टकालो भवति। यस्मिन् समये इदं लग्नं साधितं स कालो भवतीत्यर्थः। निशि तु रात्रौ लग्ने क्रियमाणे सति सरसभार्कात् रसभेन राशिषट्केन युक्तात् सूर्यादिष्टकाले तनूलग्नं साध्यम् ॥

अस्योदाहरणम्। सूर्योदयादिष्टघटिकाः ५१। मध्यमः सूर्यः १।४।१३।४२। गतिः ५९।८। आभि-५१ घटीभिश्चालितः सूर्यः १।५।११।५०। मन्दकेन्द्रम् १।१२।४८।१०। मन्दफलं धनम् १।२८।५२। अनेन संस्कृतो रविः १।६।४०।४२। चरमृणम् १९। संस्कृतो जातः स्पष्टस्तात्कालिकः १।६।३९।७। सायनः सषड्भश्च ७।२४।४९।७। उक्तवद्भोग्यकालः ५१। इष्टघटिका ५१ युताः। दिनमानेन ३३।१० रहिता जाताः सूर्योदयादिष्टघटिकाः २६।५०। भोग्यकालः ५१। इष्टघटी-२६।५० पलम्यः १६१० शोधितः शेषम् १४११ प्राग्वज्जातं लग्नम् ८।२१।३७।११ ॥

अथ इनत उदय इत्यस्योदाहरणम्। सायनसूर्यः ११२४।४९।७ सायनलग्नम् ११।१७।४७। ११। अत्रकराशौ लग्नं रवितो न्यूनमतस्तयोरंशान्तर ७।१।५६ इत उदय इत्यादिना कल्पितेष्टकालादा-५९ गतः शेषकालः १। अयमहोरात्रात् ६० शोधितो जातः सूर्योदयात् कल्पितेष्टकालः ५९ ॥ ५ ॥

माधुरी व्याख्या—

यदि=चेत्, एकराशौ=एकराशिस्थौ, तनुदिननाथौ=लग्नरवी स्तः, तदा तदंशान्तरहतः=तयोरंतरांशेन गुणितः, उदयः=तद्राश्युदयमानं, खाग्निहृत्=त्रिंशता भाजितम्, फलमिष्टकालः, स्यात्। तु=पुनः, चेत्=यदि, उदयः=लग्नं, इनतः=रवितः, ऊनः=अल्पः, स्यात् तदा साधितः इष्टकालः, द्युरात्रात्=अहोरात्रमानात् (६० घटीभ्यः) शोध्यः= अपास्यः, तदा वास्तवेष्टकालः स्यात्। तु=पुनः,=रात्रौ, इष्टकाले=स्वेष्टकाले सति, सरसभार्कात्=युक्तषड्राशिरवेः, तनूः=लग्नं, (भोग्यविधिना लग्नं) स्यादिति ॥५॥

अत्रोपपत्तिः—

रविनिष्ठराश्युदयकालः = उ.का.। रविनिष्ठराशिलग्नयोरंतरांशाः = अं,। यदि लग्नार्कावेकराशिस्थौ भवतस्तदा रविलग्नयोरन्तरांशासुकाल एवेष्टकालः स्यात्। अत इष्टकालः = $\frac{\text{उ.का.} \times \text{अं.}}{३०^\circ}$, एवमागत इष्टकालो रवेर्न्यूने लग्ने षष्टिघटीतः शुद्धो रात्रिशेषमितः कालो वास्तव इष्टकालः स्यादिति स्पष्टं क्षेत्रविदाम्। यतः पूर्वपश्चिमक्षितिजान्तराले क्रांतिवृत्ते षड्राशयः स्युरतः प्रथमं लग्नं सषड्भमस्तलग्नं स्यादेव। उक्तं च गोलाध्याये—

"यत्र लग्नमपमण्डलं कुजे तद्गृहाद्यमिह लग्नमुच्यते।

प्राचि, पश्चिमकुजेऽस्तलग्नकं मध्यलग्नमिति दक्षिणोत्तरे। अत उपपन्नम् ॥ ५ ॥

अगर लग्न और सूर्य एक ही राशिमें हों तो इन (लग्न और सूर्य) के अन्तर अंशको तन्निष्ठ राशिके पलात्मक उदयमानसे गुणनफल में ३०का भाग देनेसे इष्टकाल होगा। यदि सूर्यसे लग्न अल्प होवे तो इष्टकालको अहोरात्र ६० में घटानेसे वास्तव इष्टकाल होगा। किंवा रात्रिगत इष्टकाल होवे तो स्पष्ट सूर्यमें ६ राशिको जोडकर उस (सूर्य) परसे लग्न का साधन करे ॥५॥

उदाहरण—"यदि तनुदिननाथौ" की क्रिया ४थे श्लोकके उदाहरणमें देखिये।

यदि प्रथमलग्न ६।१४°।५′।१७″, अयनांश २१°।३३′।३१″, स्पष्ट सूर्य ६।२७°। ३०′।५२″, सायन सूर्य ७।१९°।४′।२३″ और सायनलग्न ७।५°।३८′।४८″ ऐसे होवें तो इनके अंतरांश १३°।२५′।३५″ को वृश्चिकके उदय ३४७ से गुणा ४६५८।५७।२५ में ३० का भाग देनेसे लब्ध काल १५५=२।३५ (घ. प.) को अहोरात्र के मान ६० में घटानेसे वास्तव इष्टकाल ५७।२५ (घ. प.)। दिनमान २६।५६ (घ. प.)। इष्टकाल ५७।२५ (घ. प.) हुआ।

∴ रात्रिगतेष्टकाल (५७।२५)—(२६।५६)=३०।२९ (घ. प.)। स्पष्टसूर्य ६।२७°।२०′।५२″, अयनांश २१°।३३′।३१″ सायनसूर्य ७।१९°।४′।२३″ सषड्भसायन सूर्य १।

१९°।१४'।२३" के भोग्यांश १०°।५५'।३७' को वृषके उदयमान २५१ से गुणा २७४२।३९।४७ में ३० का भाग देनेसे सूर्यका भोग्य काल ९१" को रात्रिगत इष्टघटी ३०।२९ के पल १८२९ में घटाकर शेष पल १७३८ में आगेके मिथुन, कर्क, सिंह, कन्या और तुलके उदयमानोंके ३०३ + ३४३ + ३४७ + ३३८ + ३३८ योग १६६९ को घटानेसे शेष १६० को ३०से गुण कर ४८०० इसमें अशुद्ध वृश्चिकके उदयमान ३४७का भाग देनेसे अंशादि लब्धि १३°।४९'।५८" में मेषसे तुला तक शुद्ध राशिकी संख्या ७ को जोड़कर ७।१३°।४९'।५८" इसमें अयनांश २१°।३३'।३१"को घटानेसे प्रथम लग्न ६।२१°।१६'।२७" हुआ ॥ ५ ॥

अथ गोलायनसंज्ञां दिनरात्रिमानाक्षांशसाधनं चाह–

गोलौ स्तः सौम्ययाम्यौ क्रियघटरसभे खेचरेऽथायने ते
नक्रात् कीटाच्च षड्भेऽथ चरपलयुतोनास्तु पंचेन्दुनाड्यः ।
घस्रार्धं गोलयोः स्यात्तद्युतखगुणाः स्यान्निशार्धं तथाऽक्ष-
च्छायेषुघ्न्यक्षभायाः कृतिदशमलवोना यमाशाः पलांशाः ॥ ६ ॥

अथ गोलसंज्ञायनसंज्ञादिनार्धज्ञानं पलांशज्ञानं चाह । गोलाविति । खेचरे ग्रहे । क्रियघटरसभे सौम्ययाम्यौ गोलौ स्तः । मेषादिराशिषट्कस्थिते ग्रहे उत्तरगोलः तुलादिराशिषट्कस्थिते दक्षिणगोलः । अथ नक्राच्च मकरात् षट्के उत्तरायणम् । कर्काच्च षट्के दक्षिणायनम् । अथ पञ्चेन्दुनाड्यः १५ पञ्चदश घटिकाः क्रमेण चरपलैर्युतोनाः कार्याः । एतदुक्तं भवति । उत्तरगोलस्थे सायनसूर्ये युता दक्षिणगोलस्थे रहिताः कार्याः । तद्घस्रार्धं दिनार्धं स्यात् । तेन दिनार्धेन युता रहिताः खगुणा ३० निशार्धं रात्र्यर्धं स्यात् । ते द्विगुणिते दिनरात्रिमाने स्तः।

उदाहरणम् । पञ्चेन्दुनाड्यः १५ सायनसूर्यस्योत्तरगोलत्वाच्चरपलै-१३ युता जातं दिनार्धम् १६।३३। इदं द्विगुणं जातं दिनमानम् ३३।६। घस्रार्धेन १६।३३ रहिताः खगुणाः ३० जातं निशार्धम् १३।२७। द्विगुणितं जातं रात्रिमानम् २६।५४। अथाक्षच्छाया पलभा ५।४५ इषुघ्नी पञ्चगुणिता।२८।४५। अक्षभायाः कृतिर्वर्गः ३३।३ अस्या दशमलवः ३।१८।१८ अनेन रहिता इषुघ्न्यक्षच्छाया जाता।यमाशा दक्षिणाः पलांशाः २५।२६।२४। एते सर्वदा दक्षिणाः ॥ ६ ॥

माधुरी व्याख्या—

खेचरे=सूर्ये, क्रियघटरसभे=मेषादि-तुलादिराशिषट्के, सति सौम्ययाम्यौ=उत्तरदक्षिणौ, गोलौ, स्तः=भवतः । मेषादिराशिषट्के सूर्ये उत्तरो गोलः, तुलादिराशिषटके सूर्ये च दक्षिणो गोलः स्यात् । अथ=अनन्तरं, नक्रात्=मकरात् , कीटात्=कर्कात् , षड्भे=राशिषट्के, सूर्ये, ते=सौम्ययाम्ये, अयने, स्तः । मकरादिराशिषट्के सूर्ये सौम्यायनं, कर्कादिराशिषट्के च सूर्ये याम्यायनं भवति । अथ=अनंतरं, चरपलयुतोनाः=चरपलैः क्रमेण सहिताः रहिताः, पंचेन्दुनाड्यः=पंचदश घटिकाः, गोलयोः=सौम्यदक्षिणगोलयोः, क्रमात्=क्रमशः, घस्रार्धं=घस्रस्य दिनमानस्य अर्धं=दिनार्धं, स्यात् । तद्युतखगुणाः=दिनार्धरहितत्रिंशत् , निशार्धं=रात्र्यर्धं, स्यात् । तथा=तद्वत् , इषुघ्नी=पंचगुणा, अक्षच्छाया=पलभा, अक्षभायाः=पलभायाः, कृतिदशमलवोना=वर्गदशमांशरहिता, यमाशाः=दक्षिणदिक्काः पलांशाः=अक्षांशाः, स्युः ॥ ६ ॥

अत्रोपपत्तिः—

नाडीवृत्तात् मेषादिषड्राशिभागमितस्य क्रान्तिवृत्तप्रदेशस्योत्तरदिशि स्थितत्वात् मेषादिषड्राशय उत्तरो गोलः, नाडीवृतात् तुलादिराशीनां षण्णां याम्यगतत्वाद्दक्षिणो गोलः स्यात्। मकरादि–कर्कादिषड्राशिषु स्थितस्य रवेरुत्तरदक्षिणदिशोश्चलनात् ते क्रमेण सौम्ययाम्यायने भवतः। गत्यर्थकस्य 'अय' धातोरायनं रूपं स्यादत आचार्येणात्र सार्था संज्ञा उक्तेति विद्भिर्विचार्यम् ॥

क्षितिजाहोरात्रवृत्तसंपातादूर्ध्वयाम्योत्तराहोरात्रवृत्तं यावत् दिनार्धम्; अधोयाम्योत्तराहोरात्रवृत्तसंपातं यावच्च रात्र्यर्धमिति स्फुटमेव।

उत्तरगोले तु क्षितिजाहोरात्रवृत्तसंपातात् ऊर्ध्वयाम्योत्तराहोरात्रवृत्तसंपातं यावत् दिनार्धमिते अहोरात्रवृत्तखंडे क्षितिजाहोरात्रवृत्तसंपातात् उन्मण्डलाहोरात्रवृत्तसंपातं यावत् अहोरात्रवृत्तखण्डमानं चरकालः। उन्मण्डलाहोरात्रवृत्तसंपातात् याम्योत्तराहोरात्रवृत्तसंपातं यावत् ३० घटिकाः स्युः। उक्तं च भास्करेण—

"उन्मण्डलक्ष्मावलयान्तराले द्युरात्रवृत्ते चरखंडकालः" इत्यत उत्तरगोले ३०+चका= दिनार्धम्। दक्षिणगोले तु ३०—चका=दिध। अतो विलोमेन रात्र्यर्धमानं स्यादेव।

अथानुपातेनाक्षज्या= $\frac{\text{प· भ·}\times\text{त्रि}}{\text{प· क·}}$। अस्या लघुप्रकारेण धनुरक्षांशाः

$$=\frac{\text{प भा}\times\text{त्रि}}{\text{प क}\times २}=\frac{\text{प भा}\times १२०}{\sqrt{\text{पभा}^{२}+१२^{२}}\times २}$$ । अत्र चेत् प = १, तदाऽक्षांशाः

$$=\frac{\text{प भा}\times १२०}{\sqrt{१+१४४}\times २}=\frac{\text{प भा}\times १२०}{\sqrt{१४५}\times २}=\frac{\text{प. भा}\times १२०}{१२\times २},\ \text{स्वअं·}=\frac{\text{प· भा·}\times ६०}{१२}$$ ।

अत्र हरभाज्यौ $\frac{६}{५}$ अनेनापवर्त्तितौ तदा स्वल्पान्तरात् अक्षांशाः = $\frac{\text{प भा}\times ४९}{१०}$

$$\frac{\text{प भा}\,(४९+१—१)}{१०}=\frac{\text{प भा}\,(५०—१)}{१०}=\frac{\text{प भा}\,(५०—\text{प भा})}{१०}=$$

$$\therefore\ \frac{\text{प भा}\times ५०}{१०}—\frac{\text{प भा}^{२}}{१०}=\text{पभा}\ ५—\frac{\text{पभा}^{२}}{१०}$$ । उपपन्नम्। इयं युक्तिरेकाङ्गुलपलभा देशे भवति ॥ ६ ॥

यदि सूर्य मेषादि और तुलादि ६ राशियोंमें होवे तो क्रमसे उत्तर और दक्षिण गोल होते हैं। एवं कर्कादि और मकरादि ६ राशियों में सूर्य होवे तो क्रमसे उत्तर और दक्षिण अयन होते हैं। उत्तर और दक्षिण गोलमें चरपल को १५ घटी में क्रमिक धन और ऋण करनेसे उन्हीं गोलोंमें दिनार्ध और दिनार्धको ३० घटीमें घटानेसे रात्र्यर्ध होता है। पलभाको ५ से गुणा कर उसमें पलभाके वर्गका दशमांशको घटानेसे अक्षांश होता है। यह अक्षांश सदा दक्षिण दिशाका होता है ॥ ६ ॥

उदाहरण—सायन सूर्य ७।१९°।४′।२३″ वृश्चिक राशिमें है, अतः दक्षिण गोल और दक्षिण अयन हुआ। चरपल ९३″=१।३३ है, अतः १५—(१।३३)=१३।२८

दिनार्धं, और ३०—(१३।२८)=१६।३२ रात्र्यर्धं हुआ। अतः (१३।२८)×२=२६। ५६ दिनमान और (१६।३२)×२=३३।४ रात्रिमान हुआ॥

पलभा=६, ∴ ६×५=३०। ६^{५}=३६।

∴ $\frac{३६}{६०}$=३।३६, ∴ ३०—(३।३६)=२६।२४ यह सदा दक्षिण दिशाका अक्षांश २६°।२४′ हुआ॥ ६॥

अथ नतोन्नतौ पलकर्णनयनञ्चाह—

यातः शेषः प्राक्परत्रोन्नतः स्यात् कालस्तेनोनं द्युखण्डं नतं स्यात्।
अक्षच्छायावर्गतत्त्वांशयुक्ताः मार्तण्डाः स्यादङ्गुलाद्योऽक्षकर्णः॥ ७॥

अथोन्नतनतसंज्ञामक्षकर्णज्ञानमाह। यातः शेष इति। सूर्योदयाद्दिनार्धपर्यन्तं पूर्वदलं तत् प्राक् पूर्वकपालमित्युच्यते। मध्याह्नादुपरि सूर्यास्तपर्यन्त पश्चिमदलं तदपरं पश्चिमकपालमित्युच्यते। प्राक्पाले सूर्योदयात् यातो गतो यः कालो घटिकात्मकः स उन्नत उन्नतसंज्ञः। पश्चिमकपाले यो दिनशेषः। स उन्नतः स्यात्। प्राक्पाले नतमुन्नतं च पूर्वं भवति पश्चात्कपाले पश्चिममित्यर्थः। तेन उन्नतेन ऊनं द्युखण्डं दिनार्धं नतं स्यात्।

उदाहरणम्। सूर्योदयाद् गतघटिकाः १०।३०। पूर्वकपालत्वाज्जातमुन्नतं पूर्वम् १०।३०। अनेन रहितं दिनार्धम् १६।३३। जातं नतं पूर्वम् ६।३। अक्षच्छाया ५।४५। अस्या वर्गः ३३।३।४५। अस्य पञ्चविंशत्यंशः १।१९। अनेन युक्ता मार्तण्डाः १२। जातोऽङ्गुलाद्योऽक्षकर्णः १३।१९॥ ७॥

माधुरी व्याख्या—

यातः=गतकालः, प्राक्=पूर्वकपाले, शेषः=गम्यकालः परत्र=पश्चिमकपाले, उन्नतः कालः=उन्नतकालः "पूर्वकपाले सूर्योदयाद्गतनाडी, पश्चिमकपाले तु दिनशेषनाडी उन्नतकालो भवति" एवं रात्रावपि स्यात्। तेन=उन्नतकालेन, ऊनं=हीनं, द्युखण्डं=दिनार्धं, नतं=नतकालः स्यात्। अक्षच्छायावर्गतत्त्वांशयुक्ताः=पलभावर्गस्य पञ्चविंशतिलवसहिताः, मार्तण्डाः=द्वादश, अङ्गुलाद्यः=अङ्गुलादिकः, अक्षकर्णः=पलकर्णः, भवति॥ ७॥

अत्रोपपत्तिः—

दिने क्षितिजादृर्वि यावदहोरात्रवृत्ते उन्नतकालः, रवेर्याम्योत्तरवृत्तं यावदहोरात्रवृत्त एव नतकालः स्यात्। अतो यात शेषः प्राक्परत्रोन्नतः स्यादिति नतोन्नतकालोपपत्तिः स्फुटैव।

अथ १२ कोटिः, पलभा भुजः; पलकर्णः कर्ण इत्यस्मिन् जात्यत्रिभुजे एकाङ्गुलपलभादेशे भुजकोटयोर्वर्गयोगः कर्णवर्गसम इति पलकर्णवर्गः=पभा^{२}+१२^{२}= १^{२}+१४४=१४५।

$$\therefore \text{पलकर्णः} = \sqrt{१४५} = १२ + \frac{१}{२४} = १२ + \frac{१\times१}{२४} = १२ + \frac{प\times प}{२४}$$ । अत्र

२४ स्थाने स्वल्पान्तरादाचार्येण २५ स्वीकृतमतः प०क०=१२+$\frac{प^{२}}{२५}$। इत्युपपन्नम्॥ ७॥

पूर्व और पश्चिम कपालमें इष्टकाल होवे तो क्रमसे दिनगतघटी और दिनशेष घटी

उन्नत काल होता है। उन्नत घटीको दिनार्धमें घटानेसे नतकाल होगा। एवं रात्रिमें भी नतोन्नत कालका साधन करना चाहिये। पलभावर्गके पच्चीशवें अंशको १२ में जोड़ने से अङ्गुलादिक पलकर्ण होगा ॥ ७ ॥

उदाहरण—४।२२ दिनगत इष्टघटी, और दिनार्ध १३।२८ है। अतः ४।२२ उन्नतकाल और (१३।२८)-(४।२२)=९।६ पूर्वनत काल हुआ। एवं रात्रिमें भी जानना।

∵ पलभा = ६, ∴ $६^२$ = ३६ । $\frac{३६}{२५}$ = १।२६ ।

∴ १२ + (१।२६) = १३।२६, अङ्गुलादिक पलकर्ण हुआ ॥ ७ ॥

अथ छायार्थं हारानयनमाह—

वेदेशाः शरहृच्चराढ्यरहिताः सौम्यानुदग्गोलयो-
र्हारोऽथो घटिकार्धयुङ्नतकृतेर्द्व्यंशः समाख्यः स्मृतः ।
चेत्सार्धत्रिकुतो नतं यदधिकं वेदाहतं तद्वियुक्
स्पष्टोऽसौ तद्युग्धरस्त्वभिमतः स्यादक्षकर्णोद्धृतः ॥ ८ ॥

अथ हारायनयनमाह। वेदेशा इति। चरं ९३ पञ्चभक्तं फलं १८।३६ सायनसूर्यस्योत्तरगोलत्वादनेन १८।३६ युक्ता वेदेशा ११४ जातो हारः १३२।३६। नतं ६।३ घटिकार्ध-३० युक्तम् ६।३३। अस्य वर्गः ४२।९४।९। द्वाभ्यां भक्तो जातः समाख्यः २१।२७। चेन्नतं सार्धत्रयोदशाधिकं स्यात् तदा तत् सार्धत्रयोदशहीनं कृत्वा यदधिकं तद्वेदैश्चतुर्भिर्गुणनीयं तेन फलेन हीनः समाख्योऽसौ स्फुटः स्यात्। यदा सार्धत्रयोदशभ्यो न्यूनं नतं तदा समाख्यो यथास्थित एव। अस्योदाहरणमग्र प्रदर्श्यते ॥

अथाभिमतहारानयनमाह। हारः १३२।३६ समाख्येन २१।२७ रहितः १११।९। अक्षकर्णेन १३।१९ भक्तः फलमभिमतो हरः ८।२० ॥ ८ ॥

माधुरी व्याख्या

शरहृच्चराढ्यरहिताः=पञ्चभक्तचरपलसहितोनाः, वेदेशाः=चतुर्दशोत्तरशतं, सौम्यानुदग्गोलयोः=सौम्ययाम्यगोलयोः, हारः=मध्यमहारः, स्यात्। अथो=अनन्तरं, घटिकार्धयुङ्नतकृतेः=अर्धनाडीसहितनतवर्गस्य, द्व्यंशः=अर्धम्, समाख्यः=समसंज्ञः=समः, स्मृतः=कथितः। चेत्=यदि, सार्धत्रिकुतः=सार्धत्रयोदशभ्यः, नतं=नतकालमानं यत्=यावता, अधिकं=बृहत् स्यात्, तत्-अधिकप्रमाणं, वेदाहतं=चतुर्गुणं, तद्वियुक्=तद्रहितः, असौ=अयं, समः, स्पष्टः=स्फुटसमः भवति। तद्युक्=समरहितः, अक्षकर्णोद्धृतः=पलकर्णभक्तः, हरः=मध्यहरः, अभिमतः=इष्टहरः, स्यात् ॥ ८ ॥

अत्रोपपत्तिः—

उत्तरयाम्यगोलयोश्चरज्यायुतोना त्रिज्या अन्त्या स्यादिति गोलस्वरूपावलोकनेनैव प्रस्फुटा। अत्राचार्येण त्रिज्या=११४, कल्पिताऽतः अन्त्या=त्रिज्या ± चज्या=११४ ± चज्या।

यतः स्वल्पान्तरात् चज्या = $\frac{\text{च·प}\times२}{१०}$ = $\frac{\text{च·प·}}{\frac{१०}{२}}$ = $\frac{\text{च·प·}}{५}$ । अतः अन्त्या=११४ ∓ $\frac{\text{च·प·}}{५}$ ।

इयमेवान्त्या हारसंज्ञया स्वीकृता। सा तु नतोत्क्रमज्यया हीना इष्टान्त्या स्यात्। नतोत्क्रमज्या तु समसंज्ञया व्यवहृता। तदर्थं नतकोटिज्या=नकोज्या=$\sqrt{\text{त्रि}^२-\text{नज्या}^२}$ ।

$$\text{अतो नतोत्क्रमज्या} = \text{नउज्या} = \text{त्रि} - \left(\sqrt{\text{त्रि}^2 - \text{नज्या}^2}\right)$$

$$= ११४ - \left(\sqrt{११४^2 - \text{नज्या}^2}\right) = ११४ - ११४ + \frac{\text{नज्या}^2}{११४ \times २}$$

$$= \frac{\text{नज्या}^2}{११४ \times २} = \frac{(\text{नघ} \times ६ \times २)^2}{११४ \times २} = \frac{\text{नघ}^2 \times ३६ \times ४}{११४ \times २}$$

$$= \frac{\text{नघ}^2 \times ३६}{२८ \times २} = \frac{\text{नघ}^2}{२}\left(१ + \frac{८}{२८}\right) = \frac{\text{नघ}^2}{२}\left(१ + \frac{१}{४}\right) \text{ स्वल्पा } \frac{(\text{नघ} + \frac{१}{२})^2}{२} = \text{समः।}$$

अयं समः सार्धत्रयोदशाल्पे नतकाले वास्तवः स्यात् । ततोऽधिके ४ अन्तरं अधिकं प्रत्येकघटिकाधिक्ये समागच्छति, अतोऽन्तरघटीं चतुर्भिः संगुण्य पूर्वसाधितसमे विशोध्य च वास्तवः समो भवतीति सुस्पष्टमेव । इत्युपपन्नम् ॥ ८ ॥

उत्तर और दक्षिण गोलमें चरपलके ५ वें अंशको क्रमसे ११४ में जोड़ने और घटाने से हार होता है । और आधी घटीसे युक्त नतके वर्गका आधा सम होता है । यदि नत साढ़े तेरह घटीसे अधिक होवे तो साढ़े तेरहसे जो अधिक हो उसको चारसे गुणा कर पूर्व सममें घटानेसे स्पष्ट सम होगा । हारमें समको घटाकर उसमें अक्षकर्णका भाग देनेसे लब्धि इष्ट हर होता है ॥ ८ ॥

उदाहरण—चरपल ९२, नतकाल ९।६ और सायनसूर्य ७।१९।४।२३ है। यहां सूर्य दक्षिण गोलमें है, अतः $\frac{९२}{५}$ = १८।२४ ।

११४-(१८।२४) = ९५।३६=हार । (९।६)+(००।३०)=९।३६ । इसका वर्ग = ९२।९।३६। अतः $\frac{९२।९।३६}{२}$=४६।४।४८=सम हुआ । नतको साढ़े तेरहसे अधिक न होनेके कारण ४६।४।४८ यही स्पष्ट सम हुआ ।

हार ९५।३६ में सम ४६।४ को घटा कर शेष ४९।३२ में पलकर्ण १३।२६ का भाग देनेसे लब्धि ३।४१ इष्ट हर हुआ ॥ ८ ॥

अथ भाज्येष्टकर्णेष्टच्छायासाधनमाह—

दिग्घ्नाक्षभाहृतचरं स्वगुणं द्विनिघ्नं स्वेष्वंशयुग्युगभवान्वितमत्र भाज्यः ।
कर्णोऽङ्गुलादिक इहेष्टहराप्तभाज्यः कर्णार्कवर्गविवरात्पदमिष्टभा स्यात् ।९।

अथ भाज्यज्ञानमिष्टकर्णज्ञानमिष्टच्छायाज्ञानं चाह । दिग्घ्नेति । अक्षभा ६।४५। दशगुणिता ६७।३० अनेन चरं ९२ भक्तं फलम् १।२१ वर्गीकृतम् २।३६। द्विनिघ्नम् ५।१२। इदं स्वकीयेन पञ्चमांशेन १।२ युतं ६।१४ युगभवान्वितं जातो भाज्यः १२०।१४। अयमभिमतहरेण ८।२० भक्तः फलमङ्गुलादिक इष्टकर्णः १४।२९। अस्य वर्गः २०७।५०। अर्कवर्गः १४४। अनयोरन्तरम् ६३।५० अस्य मूलं ग्राह्यं सा इष्टच्छाया भवेत्। तत्र सच्छेदाङ्कस्य मूलानयनप्रकारः । यत्र कुत्रापि सावयवाङ्कद्वयस्य मूलानयने ऊर्ध्वाङ्कः षष्ट्या गुण्योऽधःस्थाङ्केन युक्तः पुनः षष्ट्या गुण्यः । एवं वारद्वयं षष्ट्या सवर्णितं कार्यम् । यच्च 'त्यक्त्वान्त्याद्विषमाद्' इत्यादिना मूलं ग्राह्यं तच्छेषं तत्रैकं कार्यं तदन्तरं षष्टिगुणं द्विगुणितेन मूलेन

द्वियुक्तेन भक्तमाप्तं फलं मूलादधः स्थाप्यम् । एकवारमूर्ध्वाङ्कः षष्टिभक्तः कार्यः । तत्सावयवाङ्कस्य सूक्ष्मं मूलं भवेत् । एवं सावयवाङ्कत्रये वारचतुष्टयं षष्ट्या सवर्णितं कार्यम् । उक्तवदूयन्मूलं तद्वारद्वयं षष्टिभक्तं कार्यम् । एवमग्रेऽपि बोध्यम् । अत्र समावृत्त्या षष्टिगुणं कार्यम् । न तु विषमावृत्त्या । कर्णार्कवर्गयोरन्तरम् ६३।५०। इदं सूक्ष्ममूलार्थं वारद्वयं षष्ट्या सवर्णितं जातम् २२९८००। अस्मादुक्तवन्मूलम् ४६९। मूलावशेषकम् ३९९। सैकम् ३६०। षष्टिघ्नम् २१६००। विकला–० न्वितम्। द्विसंगुणेन मूलेन ९५८ द्वियुक्तेन ९६०। भक्तं फलम् २२। मूलादधः स्थापितं जातम् ४७९।२२। षष्टिभक्तं जातं मूलम् ७।५९।२२। इदमेवेष्टच्छाया ७।५९।२२। यत्र कुत्रापि सावयवाङ्कस्य यथास्थितमूलं चेद्गृह्यते तदाऽन्तरं पतति । मूलस्य वर्गश्चेत् क्रियते तर्हि वर्गाङ्को न भवतीति कारणात् सावयवाङ्कस्य यथास्थितं मूलं न ग्राह्यम् । अत्रोदाहरणम् । कल्पितमिष्टम् ०।२९ अस्य वर्गः ०।६ यथास्थितोऽर्ध्वाङ्कस्य ०। मूलम् ०। शेषम् ९।६। सैकमित्यादिना फलम् ३३। इदं कल्पितेष्टतुल्यं न जातम् । अथवा इष्टम् ०।१०। अस्य मूलम् ०।३९। अस्य वर्गः ०।२०। एवं स्वल्पाङ्के बह्वन्तरं पतति । बह्वङ्के कदाचित् संवादि भवति इति कारणादनया रीत्या मूलं न ग्राह्यम्। पूर्वोक्तप्रकारेण ग्राह्यम् ॥ ९ ॥

माधुरी व्याख्या—

दिग्घ्नाक्षभाहतचरं=दशगुणपलभाभाजितचरपलं, स्वगुणं=वर्गीकृतं, द्विनिघ्नं=द्विगुणितं, स्वेष्वंशयुक् = निजपञ्चमांशसहितं, युगभवान्वितं=चतुर्दशोत्तरशतसहितं, अत्र, भाज्यः = भाज्यसंज्ञः, भवति । इष्टहराप्तभाज्यः = इष्टहरहृतभाज्यः, इह = छायानयने, अङ्गुलादिकः = अङ्गुलमुखः, कर्णः = छायाकर्णः, स्यात् । कर्णार्कवर्गविवरात् = कर्णद्वादशयोर्वर्गान्तरात् , पदं=मूलं, इष्टभा = स्वेष्टच्छाया, स्यात् ॥ ९ ॥

अत्रोपपत्तिः—

$$\because\ \text{क्रांज्या}=\sqrt{\text{त्रि}^2-\text{द्यु}^2}\ ।\ \text{कुज्या}=\frac{\text{चज्या}\times\text{द्यु}}{\text{त्रि}}\ ।$$

क्रांज्या, कुज्या, अग्रा । १२, पभा, पक, अनयोरक्षक्षेत्रयोः साजात्याच्च

$$\text{कुज्या}=\frac{\text{पभा}\times\text{क्रांज्या}}{१२}=\frac{\text{पभा}\times\sqrt{\text{त्रि}^2-\text{द्यु}^2}}{१२}\ ।\ \text{वर्गीकृते}$$

$$\text{कुज्या}^2=\frac{\text{पभा}^2\cdot\text{त्रि}^2-\text{पभा}^2\cdot\text{द्यु}^2}{१४४}=\frac{\text{चज्या}^2\times\text{द्यु}^2}{\text{त्रि}^2}\ ।$$

$$\therefore\ \text{पभा}^2\cdot\text{त्रि}^2\cdot\text{त्रि}^2-\text{पभा}^2\cdot\text{द्यु}^2\cdot\text{त्रि}^2=१४४\times\text{चज्या}^2\times\text{द्यु}^2\ ।$$

$$\therefore\ \text{पभा}^2\cdot\text{त्रि}^2\cdot\text{त्रि}^2=१४४\times\text{चज्या}^2\times\text{द्यु}+\text{पभा}^2\cdot\text{द्यु}^2\cdot\text{त्रि}^2$$

$$=\text{द्यु}^2\left(१४४\times\text{चज्या}^2+\text{पभा}^2\cdot\text{त्रि}^2\right)।\ \therefore\ \frac{\text{पभा}^2\cdot\text{त्रि}^2\cdot\text{त्रि}^2}{१४४\times\text{चज्या}^2+\text{पभा}^2\cdot\text{त्रि}^2}$$

$$=\text{द्यु}^2=\frac{\text{त्रि}^2\times\text{त्रि}^2}{\dfrac{१४४\times\text{चज्या}^2}{\text{पभा}^2}+\dfrac{\text{पभा}^2\cdot\text{त्रि}२}{\text{पभा}^2}}=\frac{\text{त्रि}^2\times\text{त्रि}^2}{\text{त्रि}^2+\dfrac{\text{चज्या}^2\times१४४}{\text{पभा}^2}}$$

मूले गृहीते=

$$द्यु = \frac{त्रि^2}{त्रि + \frac{चज्या^2 \times १४४}{त्रि \times २ \times पभा^2}} \cdots\cdots\cdots (१)$$

ततो यदि त्रिज्यावृत्ते इष्टान्त्या तदा द्युज्यावृत्ते केति जातेष्टहृतिः= $\frac{इअंत्या \times द्यु}{त्रि}$

अथाक्षक्षेत्रानुपातेन शंकुः= $\frac{१२ \times हृति}{पक}$

$= \frac{१२ \times इअंत्या \times द्यु}{पक \cdot त्रि}$ ।पुनरनुपातेन छायाकर्णः= $\frac{त्रि \times १२}{शंकु}$

$= \frac{त्रि \cdot पक \cdot त्रि \times १२}{इअंत्या \times १२ \times द्यु} = \frac{त्रि^2}{\frac{द्यु \times इअंत्या}{पक}}$ । अत्र $\frac{त्रि^2}{द्यु}$ स्य

भाज्यसंज्ञा । $\frac{इ \cdot अंत्या}{पक}$ अस्य च इष्टहरसंज्ञा कृताऽऽचार्येण ।

$$अतः (१) समीकरणेन इष्टहर= \frac{त्रि^2}{द्यु} = \frac{त्रि^2}{\frac{त्रि^2}{त्रि + \frac{चज्या^2 \times १४४}{त्रि \times २ \times पभा^2}}}$$

$$= त्रि + \frac{चज्या^2 \times १४४}{त्रि \times २ \times पभा^2} \cdots\cdots\cdots (२)$$

यतः पूर्वयुक्त्या $\frac{चप}{५}$ = चज्या । अतः चज्या^{2}= $\frac{चप^2}{२५}$ । अतश्च

(२) समीकरणेन वेदेशमित-(११४) त्रिज्यायामिष्टहरः=

$११४ + \frac{चप^2 \times १४४}{२५ \times २ \times पभा^2 \times १४४}$, अत्र भाज्ये १४४ स्थाने १२, हर (११४)स्थाने च १० कल्पितम् , स्वल्पान्तरात् ।

$$अतः इष्टहर=१४४ + \frac{चप^2 \times १२}{२५ \times २० \times पभा^2} = ११४ + \frac{चप^2 \times २ \times ६}{पभा^2 \times २५ \times २ \times १०}$$

$$= ११४ + \frac{चप^2 \times २ \times ६}{पभा^2 \times ५००} = ११४ + \frac{चप^2 \times २ \times ६}{पभा^2 \times १०० \times ५} = ११४ + \frac{चप^2 \times २ \times \frac{६}{५}}{पभा^2 \times १००}$$

$$= ११४ + \left(\frac{चप}{पभा \times १०}\right)^2 \times २ \left(१ + \frac{१}{५}\right) = ११४ + २\left(\frac{चप}{पभा \times १०}\right)^2 +$$

$\frac{(चप)^2 \times २}{\frac{(पभा \times १०)}{५}}$ = इष्टहरः । अतः पूर्वयुक्त्या छायाकर्णः=

$= \frac{\text{भाज्य}}{\text{इहर}}$ । ततो द्वादश, छाया, छायाकर्ण इत्यस्मिन् त्रिभुजे कर्णकोटिवर्गान्तरमूलं भुजरूपा छाया स्यादेव । इत्युपपन्नम् ॥ ९ ॥

दश और पलभाके गुणनफलसे चरमें भाग देकर लब्धिके वर्गके दूनेमें अपने पंचमांश और ११४ को जोड़नेसे भाज्य होता है । इष्ट हरसे भाज्यमें भागदेनेसे अङ्गुलादिककर्ण होता है । कर्ण और १२ के वर्गान्तरका मूल छाया होती है ॥ ९ ॥

उदाहरण—पलभा ६, चरपल ९२ और हर ३।११ है, अतः पलभा ६ और दश १० का गुणनफल ६० से चर ९२ में भाग देने से लब्धि १।३२ का वर्ग २।२१।४ के दूने ४।४२।८ में इसी ४।४२ का पंचमांश ०।५६ को जोड़ कर ५।३८ में ११४ जोड़ने से ११९।३८ भाज्य हुआ । भाज्य ११९।३८ में इष्ट हर ३।४१ का भाग देनेसे ३२।१८ छायाकर्ण, हुआ । कर्ण ३२।१८ के वर्गमें ४४ को घटाकर शेष ८१०।५ का(१) मूल २८।२८ छाया हुई ॥ ९ ॥

अथेष्टच्छायातो नतकालानयनमाह—

कर्णः स्यात् पदमर्कभाकृतियुतेस्तद्भक्तभाज्यो हरो-
ऽभीष्टस्तत्पलकर्णघातरहितो मध्यो हरो द्व्याहतः ।
चेद्वेदाङ्कधराधिकः पृथगतो वेदाङ्कभूनाद्गुणा-
प्त्याढ्यस्तस्य पदं घटीमुखनतं स्यादर्धनाडीवियुक् ॥ १० ॥

अथेष्टच्छायातो विलोमविधिना नतज्ञानमाह । कर्णः स्यादिति । अर्क-१२ वर्गः १४४ । इष्टच्छाया-७।५९।२२ वर्गः ६३।६०। अनयोर्योगः २०७।६०। अस्य मूलं जातः कर्णः १४।२९। अनेन भक्तो भाज्यः १२०।१४। फलमभिमतो हरः ८।२०।२३। अयमक्षकर्णेन १३।१९ गुणितः १११।३। अनेन मध्यो हरः १३२।३६। रहितः २१।३३। अयं द्विगुणः ४३।६। अयं सवर्णितः १५५१६०। अस्य मूलम् ६।३३। अर्धनाडीरहितं जातं नतम् ६।३॥

अथ सार्धत्रयोदशाधिकनतस्योदाहरणम् । कल्पितनतम् १९।१०। घटिकार्धयुक् १९।४०। अस्य वर्गः २४९।२६ द्वाभ्यां भक्तो जातः समाख्यः १२२।४३। नतं सार्धत्रयोदशाधिकमतः सार्धत्रयोदश-१३।३० हीनम् १।४०। इदं चतुर्गुणितम् ६।४०। अनेन समाख्यः १२२।४३ हीनः जातः स्पष्टः समाख्यः ११६।३। अनेन हारः १३२।३६ रहितः १६।३३ अक्षकर्णेन १३।१९ भक्तः फलमभिमतो हरः १।१४। भाज्यः १२०।१४ अभिमतहरेण भक्तः फलमिष्टकर्णः ९७।२९ । अस्य वर्गः ९५०३।०। अर्कवर्गः १४४। अनयोरन्तरं ९३५९।०। षष्ट्या सवर्णितम् ३६६९२४००। अस्य मूलं जाता इष्टच्छाया ९६।४४।३०। ॥

अथ विलोमविधिना नतसाधनम् । छायावर्गः ९३६८।९७ अर्कवर्गः १४४ । अनयोर्योगः ९५०२।९७ मूलं जातः कर्णः ९७।२९ अनेन भक्तो भाज्यः १२०।१४ फलमभिमतो हरः १।१४। पलकर्णेन १३।१९ गुणितः १६।२९। अनेन मध्यो हरः १३२।३६ रहितः ११६।११। द्विगुणः २३२।२२। अयं वेदाङ्कधराधिकः पृथक् स्थापितः २३२।२२। अयं वेदाङ्कभूमी १९४ रहितः

(१) सावयवाङ्कानां मूलानयने कस्यचित् पद्यम्—

षष्टिवर्गगुणादङ्कान्मूलं ग्राह्यं यथागतम् ।
मूलावशेषकं सैकं षष्टिघ्नं विकलान्वितम् ।
द्विगुणेन हि मूलेन भक्तेनाप्तं स्फुटं भवेत् ॥ १ ॥

३८।२२। त्रिभिर्भक्तः फलेन १२।४७ पृथक्स्थः २३२।२२ युक्तः २४५।९। अस्य मूलम् १५।४०। अर्धनाडीरहितं जातं कल्पितनतम् १५।१०। ॥

रसाप्त्याढ्यस्तस्य पदमित्यस्योदाहरणम्। चेद्वेदाङ्कधराधिकः पृथगतो वेदाङ्कभूनादित्यादिना जातोऽयमङ्कः ३८।२२ अस्य षडंशेन ६।२३ पृथक्स्थः २३२।२२ रहितः २२५।५९। अस्य मूलं १५।१ अर्धनाडीरहितं जातं नतम् १४।३१। इदं कल्पितनत–१५।१० तुल्यं न जातमिति कारणात् गुणाप्त्याढ्य इति पाठो युक्तः ॥ १० ॥

माधुरी व्याख्या—

अर्कभाकृतियुतेः = द्वादशच्छायावर्गयोगात्, पदं = मूलं, कर्णः = छायाकर्णः, स्यात्। तद्भक्तभाज्यः = कर्णभाजितभाज्यः, अभीष्टः = इष्टः, हरः स्यात्। तत्पलकर्णघातरहितः = इष्टहरपलकर्णगुणनफलोनः, मध्यः = मध्यमः, हरः, द्व्याहतः = द्विघ्नः, चेत् = यदि, वेदाङ्कधराधिकः = चतुर्नवत्युत्तरशतादधिकः, स्यात् तदा अतः = अस्मात्, पृथक्, वेदाङ्कभूनाद्गुणाप्त्याढ्यः = चतुर्नवत्युत्तरशतरहितात् त्रिभाजितात् यत्फलं तेन युतः, तस्य = युतस्य, पदं मूलं, अर्धनाडीवियुक् = घटिकार्धरहितं, घटीमुखं = घटिकादिकं, नतं = नतकालः, स्यात् १०

अत्रोपपत्तिः—

१२ कोटिः, छाया भुजः, छायाकर्णः कर्ण इत्यस्मिन् जात्यत्रिभुजे "भुजकोट्योर्वर्गयोगः कर्णवर्गसम, इति छाक^2=१२^2 + छाया^{2}।

$$\therefore \text{छाया} = \sqrt{१२^2 + \text{छाया}^2}\,।\ \because \text{छाक} = \frac{\text{भाज्य}}{\text{इहर}}।\ \therefore \frac{\text{भाज्य}}{\text{छाक}} = \text{इहर}\,।$$

$$\text{एवं पूर्वयुक्त्या, समः} = \tfrac{१}{२}\left(\text{नघ} + \tfrac{१}{२}\right)^2 ।\ \text{इहर} = \frac{\text{हर} - \tfrac{१}{२}\left(\text{नघ} + \tfrac{१}{२}\right)^2}{\text{पक}}$$

$$\therefore \text{इहर} \times \text{पक} = \text{हर} - \tfrac{१}{२}\left(\text{नघ} + \tfrac{१}{२}\right)^2 ।\ \text{समशोधनेन}\ \tfrac{१}{२}\left(\text{नघ} + \tfrac{१}{२}\right)^2 = \text{हर} - \text{इहर} \times \text{पक}\,।\ \therefore \left(\text{नघ} + \tfrac{१}{२}\right)^2 = (\text{हर} - \text{इहर} \times \text{पक}) \times २।\ \text{अनयोर्मूले—}$$

$$\text{नघ} + \tfrac{१}{२} = \sqrt{(\text{हर} - \text{इहर} \times \text{पक}) \times २}\,।\ \text{समशोधनेन—}$$

$$\text{नघ} = \sqrt{(\text{हर} - \text{इहर} \times \text{पक}) \times २} - \tfrac{१}{२}\,।$$

अथ च "चेत्सार्धत्रिकृतो नतं" इत्यादिना—

$$\text{सम} = \tfrac{१}{२}\left(\text{नघ} + \tfrac{१}{२}\right)^2 - \left(\text{नघ} - १३\tfrac{१}{२}\right) \times ४$$

$$= \frac{\left(\text{नघ} + \tfrac{१}{२}\right)^2}{२} - \frac{(२\text{नघ} - २७)}{२} \times ४$$

$$= \frac{\left(\frac{२\text{नघ} + १}{२}\right)^2}{२} - \left(\frac{२\ \text{नघ} - २७}{२}\right) \times ४$$

$$= \frac{४\text{नघ}^2 + ४\text{नघ} + १}{४ \times २} - (४\ \text{नघ} - ५४)$$

$$= \frac{४\text{नघ}^2 + ४\text{नघ} + १ - (३२\text{नघ} - ४३२)}{८}$$

$$\therefore ८\text{सम} = ४\text{नघ}^2 - २८\text{नघ} + ४९ + ३८४\ (\text{तुल्य ४८ योगवियोगात्})।$$

$$\therefore \text{८सम} - \text{३८४} = \text{४नघ}^{\text{२}} - \text{२८नघ} + \text{४९}$$

अनयोर्मूले $\text{२नघ} - \text{७} = \sqrt{\text{८सम} - \text{३८४}}$ । पक्षौ द्वाभ्यां भक्तौ तदा—

$$\text{नघ} - \frac{\text{७}}{\text{२}} = \sqrt{\text{२सम} - \text{९६}} \text{ ।}$$

$$\therefore \text{नघ} = \sqrt{\text{२सम} - \text{९६}} + \frac{\text{७}}{\text{२}}$$ पक्षयोः । $\frac{\text{१}}{\text{२}}$योजनेन—

$$\text{नघ} + \frac{\text{१}}{\text{२}} = \sqrt{\text{२ सम} - \text{९६}} + \text{४}$$ । अनयोर्वर्गे कृते—

$$\left(\text{नघ} + \frac{\text{१}}{\text{२}}\right)^{\text{२}} = \text{२सम} - \text{९६} + \text{८}\sqrt{\text{२सम} - \text{९६}} + \text{१६}$$

$$= \text{२सम} - \text{८०} + \text{८}\sqrt{(\text{२सम} - \text{९६} + \text{१००} - \text{१००}}$$

$$= \text{२सम} - \text{८०} + \text{८}\sqrt{(\text{२सम} - \text{१९६}) + \text{१००}}$$

$$= \text{२सम} - \text{८०} + \text{८}\left(\frac{\text{सम} \times \text{२} - \text{१९६}}{\text{२०}} + \text{१०}\right)$$

$$= \text{२सम} - \text{८०} + \text{८}\left(\frac{\text{सम} \times \text{२} - \text{१९६}}{\text{२०}}\right) + \text{८०}$$

$$= \text{२सम} + \text{८}\left(\frac{\text{सम} \times \text{२} - \text{१९६}}{\text{२०}}\right) = \text{२सम} + \frac{\text{८}}{\text{२०}}(\text{सम} \times \text{२} - \text{१९६})$$

$= \text{२सम} + \frac{\text{१}}{\text{३}}(\text{सम} \times \text{२} - \text{१९४})$ । अत्र $\frac{\text{८}}{\text{२०}}$स्थाने $\frac{\text{१}}{\text{३}}$, तथा १९६ स्थाने च १९४ इति । क्रमशः $\frac{\text{१}}{\text{३}}$, १९४ संख्ये गृहीते ग्रन्थकृता अतः—

$$\left(\text{नघ} + \frac{\text{१}}{\text{२}}\right)^{\text{२}} = \text{२ सम} + \frac{(\text{सम २} - \text{१९४})}{\text{३}}$$ । अनयोर्मूले—

$$\text{नघ} + \frac{\text{१}}{\text{२}} = \sqrt{\text{२सम} + \left(\frac{\text{सम २} - \text{१९४}}{\text{३}}\right)}$$ । अतः नघ =

$$\sqrt{\text{२सम} + \left(\frac{\text{सम२} - \text{१९४}}{\text{३}}\right)} - \frac{\text{१}}{\text{२}}$$ । इत्युपपन्नम् ॥ १० ॥

छाया और बाहरके वर्गयोगका मूल कर्ण होता है । भाज्यमें कर्णका भाग देनेसे इष्ट हर होता है । मध्य हरमें इष्टहर और पलकर्णके गुणनको घटा कर शेषको द्विगुणित कर यदि १९४ से अधिक होवे तो उसे अन्यत्र रख कर उसमे १९४ को घटा कर शेषमें ३ का भाग देनेसे लब्धि को पूर्व द्विगुणित में जोड़ कर उसके मूलमें आधी घड़ीको घटानेसे घट्यादिक नत काल होगा ॥ १० ॥

उदाहरण—छाया २८।२८ का वर्ग ७९७१४और १२ का वर्ग १४४ का योग८४१ १४ का मूल २९।०० कर्ण हुआ । भाज्य ११९।३८ में कर्ण २९ का भाग देनेसे ४।७ इष्ट हर हुआ । पलकर्ण १३।२६ और इष्ट हर ४।७ के गुणनफल ५५।१८ को मध्य हर ९५।३६ में घटाकर शेष ४०।१८ का दूना ८०।३६ यह १९४ से अल्प है अतः इसी ८०।३६ का मूल ८।५८।४० घट्यादिक नतकाल हुआ ॥

यदि नत काल १४।३८ होवे तो नतकाल १४।२८ में आधी घटी (३०पल) जोड़ कर १४।५८ इसका वर्ग २२४।००।४ का आधा ११२।००।२ सम हुआ । नतकाल १४। २८ में १३।३० को घटानेसे शेष ०।५८ को ४से गुणाकर ३।५२को सम ११२ में घटा-

नेसे शेष १०८।८ स्पष्ट सम हुआ। भाज्य ११९।३८ में हार ९५।३६ को घटानेसे २४।२। में पल कर्ण १३।२६ का भाग देनेसे लब्धि ११४७ इष्ट हर हुआ। भाज्य ११९।३८ में इष्ट हर ११४७ का भाग देनेसे ६७।५ छायाकर्ण हुआ। छायाकर्ण ६७।५ के वर्ग ४५००।१० में १२ कावर्ग १४४।०० को घटानेसे शेष ४३५६।१० का मूल ६६।०० छाया हुई। इष्ट हर ११४७ और पलकर्ण १३।२६ के गुणन २३।५७।२२ और हार ८८।५ का योग ११२।२ के दूना २२४ का मूल १४।५८ में ३० पलको घटानेसे १४। २८ नत काल हुआ ॥ १० ॥

अथ सूक्ष्मक्रान्त्यानयनमाह—

चत्वारिंशदशीतिरद्रिकुभुवः कवक्षेन्दवो भूधृती
षट्खाक्षीणि जिनाश्विनोऽङ्गविकृती खाब्ध्याश्विनः सायनात्।
खेटाद्दोर्लवदिग्लवप्रमगतोऽङ्कोऽसौ तदूनागता-
च्छेषघ्नाद्दशलब्धियुग्दशहृतोंऽशाद्योऽपमः स्यात्स्वदिक् ॥ ११ ॥

अथ क्रान्तिसाधनमाह। स्युः * खण्डानीति। खवार्धय इत्यादीनि नव खण्डानि स्युः। यथा ४०।४०।३७।३४।३०।२९।१८।१२।४। सूर्यः १।१९।२।४१। अयनांश-१८।१० युक्तः १।२४। २।४१। अस्य भुजांशाः ९४।२।४१। दशभिर्भक्तः फलम् ९ गतखण्डकानि ३०। शेषम् ४।२।४१ एष्यखण्डकेन २९ गुणितम् १०१।७।९। दशभिर्भक्तं फलम् १०।६।४२। अनेन गतखण्डयुति-१८१ युक्ता १९१।६।४२। दशभक्ता जाता लवादिक्रान्तिः १९।६।४०। सायनसूर्यस्योत्तरगोलत्वादुत्तरा।

अथ प्रकारान्तरेण क्रान्तिसाधनमाह। चत्वारिंशदिति। ।४०।८०।११७।१९१। १८१। २०६।२२४।२३६।२४०।

अस्योदाहरणम्। सायनसूर्यस्य भुजांशाः ९४।२।४१ दशभक्ताः फलम् ९। एतत्प्रमित-गताङ्कः १८१। अनेन एष्याङ्को २०६ रहितः २९। अनेन शेषं ४।२।४१ गुणितं १०१।७।९ दशभिर्भक्तं फलम् १०।६।४२। अनेन गताङ्को १८१ युक्तः १९१।६।४२। दशहृतोंऽशाद्योऽपमः स एव १९।६।४० ॥ ११ ॥

माधुरी व्याख्या—

चत्वारिंशत् = ४०, अशीतिः = ८०, अद्रिकुभुवः = सप्तदशोत्तरशतम् ११७, कक्षेन्दवः = एकपञ्चाशदुत्तरशतम् १५१, भूधृती = एकाशीत्यधिकशतम् १८१, षट्खाक्षीणि = षडधिकशतद्वयम् २०६, जिनाश्विनः = चतुर्विंशत्यधिकशतद्वयम् २२४, अङ्गविकृती = षट्त्रिंशदुत्तरशतद्वयम् २३६, खाब्ध्यश्विनः = चत्वारिंशदुत्तरशतद्वयम् २४०, इति क्रान्तिखण्डकानि स्युः। अथ सायनात् = अयनांशयुतात्, खेटात् = ग्रहात्, दोर्लवदिग्लवप्रमगतः = भुजांशदशांशसमो व्यतीतः, क्रान्तिखण्डस्य, अङ्कः = संख्या, स्यात्। असौ = गतसंख्या, तदूनागतात् = गताङ्करहिताग्रिमाङ्कात्, शेषघ्नात् = शेषांशगुणितात्,

---

* बहुषु पुस्तकेषु—"स्युः खण्डानि खवार्धयोऽम्बरकृताः शैलाग्नयोऽब्ध्यग्नयः,
त्रिंशत्तत्त्वधृतीनवारिनिधयस्तैः सायनांशग्रहात्।
बाहुंशाभ्रकुभागसङ्ख्यकयुतिः शेषैष्यघाताद्दशां-
शाढ्यो दिग्विहृतो लवादिरपमस्तद्दिक्स्वगोलाद् भवेत्" ॥
अयं श्लोकोऽप्युपलभ्यते। अतो विरचनायस्तमेव प्रथमं विवृणोति ॥

दशलब्धियुक्=दशहृतफलसहितः, दशहृतः=दशभिर्भाजितः, स्वदिक्=सायनग्रहगोलीयः, अंशाद्यः=लवादिकः, अपमः=क्रांतिः, स्यात् ॥ ११ ॥

अत्रोपपत्तिः—

गोलसन्धे राशित्रयान्तरे नाडीवृत्तक्रांतिवृत्तयोः परमान्तरं परमा क्रांतिः, तज्ज्या परमक्रांतिज्या (४९$\frac{3}{4}$=४८ स्व०)। अत्र श्रीमता गणेशेन गोलसन्धेः प्रतिदशांशान् क्रांतिमानीय दशगुणां विधाय क्रांतीनां खण्डाः पठिताः। ताश्च राशित्रयमध्ये नव भवन्ति। क्रान्तिवृत्ते नवत्यंशाः, नाडीवृत्ते नवत्यंशाः, ध्रुवप्रोते परमक्रांत्यंशाः इत्येकम्। दशांशभुजांशाः, तद्विषुवांशाः, तत्क्रांत्यंशाः-इत्यन्यत् त्रिभुजयोरनयोर्ज्याक्षेत्रबन्धनेन साजात्यादनुपातः। तत्र, त्रिज्या=१२०, परमक्रांतिज्या=४८, ज्या १०°=२१, अतः क्रांज्या १०° = $\frac{४८ \times २१}{१२०} = \frac{७ \times ४८}{४०} = \frac{७ \times १२}{१०} = \frac{८४}{१०}$ =८ स्व०। यतः, ज्या द्विभक्ता स्वल्पान्तरात् धनुः स्यात्, अतः क्रांत्यंशाः १०°=$\frac{८}{२}$=४, दशगुणिताः ४ × १०= ४०, अत प्रथमा खण्डा ४० जाता। एवं सर्वत्र। उत्तरार्धोपपत्तिस्तु सुगमैव किं लेखनप्रपञ्चेनेति विद्भिर्विचार्यम्। इत्युपपन्नम् ॥ ११ ॥

क्रमसे ४०, ८०, ११७, १५१, १८१, २०६, २२४, २३६ और २४० ये क्रांतिकी खंडायें हैं। सायन सूर्यके भुजांशमें १० का भाग देनेसे लब्धितुल्य गताङ्क होगा। गताङ्कको अग्रिमाङ्कमें घटाकर शेषसे भुजांश शेषके गुणनफलमें १० का भाग देकर लब्धिको गताङ्कमें जोड़कर उसमें पुनः १० का भाग देनेसे सायन सूर्यके गोलकी दिशाकी क्रांति होगी ॥११॥

उदाहरण—सायन सूर्य ७।१९।४।२३ का "दोस्त्रिभोनं त्रिभोर्ध्वं" इत्यादि प्रकारसे भुज १।१९।४।२३ के अंश ४९।४।२३ में १० का भाग देनेसे लब्धि ४, और शेष ९।४।२३ हुआ। अतः ४ था १५१ गताङ्क और आगेका १८१ अग्रिमाङ्क हुआ। गताङ्क १५१ को अग्रिमाङ्क १८१ में घटाकर शेष ३० से भुजांश शेष ९।४।२३ के गुणन २७२।११।३० में १० का भाग देनेसे लब्धि २७।१३।९ को गताङ्क १५१ में जोड़ कर १७८।१३।९ में पुनः १० का भाग देनेसे सायन सूर्यको दक्षिण गोलमें होनेके कारण दक्षिण दिशाकी क्रांति १७°।४९′।१८″ ॥ ११ ॥

अथ स्थूलक्रान्त्यानयनमाह—

षट्षडिषूदधिद्विकुभिरर्धैः खेटभुजांशदिनांशमितैक्यम्।
शेषहतैष्यदिनांशयुतं वाऽंशाद्यपमः सुखसंव्यवहृत्यै ॥ १२ ॥

अथ लाघवार्थं स्थूलक्रान्तिसाधनमाह। षट्षडिति। १।२४।२।४१ सायन सूर्यस्य भुजांशाः ५४।२।४१ पञ्चदशभक्ताः फलम्। ३। एतन्मितगतखण्डयोगः १७। एष्यखण्डम् ४। शेषेण ९।२।४१ गुणितम् ३६।१०।४४ पञ्चदशभिर्भक्तं फलम् २।२४।४३। अनेन गतखण्डयुति-१७ युक्ता। अंशाद्यपमो जातः १९।२४।४३। सुखेन संव्यवहृतिर्व्यवहारस्तदर्थं स्यादिति १२

माधुरी व्याख्या—

वा=अथवा, षट्षडिषूदधिद्विकुभिः=६।६।५।४।२।१ तुल्यैः, अर्धैः=खण्डकैः, खेटभुजांशदिनांशमितैक्यं=सायनग्रहभुजांशपञ्चदशांशसमखण्डयोगं, शेषहतैष्यदिनांशयुतं= शेषगुणिताग्रिमखण्डपञ्चदशांशसहितं, तदा सुखसंव्यवहृत्यै=लाघवार्थं, अंशादि=लवादि, अपमः=क्रांतिः, स्यात् ॥ १२ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्रापि पूर्ववद्गोलसन्धे राशित्रयान्तं यावत् प्रतिपञ्चदशभागान् क्रान्त्यंशान् प्रसाध्य स्वाधोऽधो विशोध्य स्थूलाः षट् क्रांतिखण्डाः पठिताः। तद्यथा–ज्या १५°=३१। परम-क्रांतिज्या=४८। त्रिज्या=१२०। अतः पूर्वयुक्त्याऽनुपातेन क्रांज्या १५°= $\frac{\text{ज्या } १५^\circ \times \text{पक्रांज्या}}{\text{त्रिज्या}} = \frac{३१ \times ४८}{१२०} = \frac{३१ \times ४}{१०} = \frac{१२४}{१०}$ =१२(स्वल्पान्तरम्)। इयं द्विभक्ता जाता क्रांतिः १५°= $\frac{१२}{२}$ =६=प्रथमा खण्डा। एवं ज्या ३०°=६१। अतः क्रांज्या ३०°= $\frac{६१ \times ४८}{१२०} = \frac{६१ \times ४}{१०} = \frac{२४४}{१०}$ =२४ स्व०। अतः क्रांतिः ३०°= $\frac{२४}{२}$ =१२।

∴ १२–६=६=द्वितीयं। एवं सर्वत्र। अस्मादिष्टक्रांत्यानयनं सुगममित्युपपन्नम्॥१२॥

अथवा ६, ६, ५, ४, २ और १ इन खण्डाओंके द्वारा सायन सूर्यके भुजामें १५ का भाग देनेसे लब्धि संख्याके तुल्य खंडाओंके योगमें शेषांश और अग्रिमाङ्कके गुणनमें १५ का भाग देकर लब्धि अंशादिको जोड़नेसे सुख व्यवहारार्थ (स्थूल) अंशादिक क्रांति होगी१२

उदाहरण—सायन सूर्य ७।१९°।४′।२३″ का भुजांश ४९°।४′।२३″में १५ का भाग देनेसे लब्धि ३ खंडाओं ६,६,५ का योग १७ हुआ। शेष ४°।४′।२३″। और अग्रिमाङ्क ४ का गुणनफल १६°।१७′।३२″ में १५ का भाग देकर लब्धि १°।५′।१०″ को गत खंडाओंके योग १७ में जोड़नेसे दक्षिण दिशाकी स्थूल क्रांति १८°।१४″हुई।१२।

अथ क्रान्तेर्भुजांशानयमाह—

ततो दलानि शोधयेत्तिथिघ्नशेषमेष्यहृत्।
तिथिघ्नशुद्धसंख्यया युतं भवन्ति दोर्लवाः॥ १३॥

अथ क्रान्तिभागेभ्यो विलोमविधिना ।भुजभागानयनमाह ततो दलानीति। लघुखण्डकैः साधिता क्रान्तिः १९।२४।४३। अस्याः प्रथमखण्डद्वयं ६ शोधितं शेषम् ७।२४।४३। अस्मात् तृतीयखण्डं ५ शोधितं शेषम् २।२४।४३। तिथिघ्नम् ३६।१०।४५। एष्यखण्डकेन ४ भक्तं फलम् ९।२।४१। शुद्धखण्डसंख्या ३ तिथिघ्नी ४५। अनया लब्धं युतं जाताः सूर्यस्य भुजभागाः ५४।२।४१ ॥ १३ ॥

माधुरी व्याख्या—

ततः=क्रांत्यंशतः, दलानि=खंडानि, अवांतरश्लोकोक्तानि, शोधयेत्=जह्यात्। तिथिघ्नशेषं=पंचदशशेषाङ्कयोर्गुणनफलं, एष्यहृत्=अग्रिमाङ्कभक्तं, तिथिघ्नशुद्धसंख्यया युतं=पञ्चदश–शुद्धसंख्ययोर्घातेन सहितं, तदा दोर्लवाः=भुजांशाः, भवन्ति ॥ १३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यतः प्रतिपंचदशांशं एकैका क्रान्तिखंडा पठिता अतो भुजांशेभ्यो यथासंभवं क्रांतिखंडायोगविशोधनेन शुद्धक्रांतिखंडायाः संख्याज्ञानं भवति। शेषेणानुपातः। यद्यैष्यखण्डया पञ्चदश भागा लभ्यन्ते तदा शेषेण क इति शेषसम्बन्ध्यंशाः स्युः। पुनर्यदि एकसंख्यया पञ्चदशभागा लभ्यन्ते तदा शुद्धसंख्यया क इति शुद्धसंख्यासम्बन्धिभागाः स्युरित्यनयोर्योगेन भुजांशा भवन्तीत्युपपन्नम् ॥ १३ ॥

सम्भवानुसार स्थूल क्रान्तिमें खण्डाओंको घटाकर १५ और शेषके गुणनफलमें अग्रि, मांकसे भाग देकर लब्धि अंशादिमें १९ और शुद्ध खण्डा संख्याके गुणनफलको जोड़नेसे भुजांश होगा ॥ १३ ॥

उदाहरण–स्थूल क्रान्ति १८°।५′।१०″ में ६+६+५ इन ३ खण्डाओंका योग १७ को घटा कर शेष १°।५′।१०″ को १५ से गुणन १६°।१७′।३०″ में अग्रिमांक ४ का भाग देकर लब्धि अंशादि ४°।४′।२३″ में शुद्धसंख्या ३ और १५ का गुणनफल ४५ को जोड़नेसे अंशादिक भुजांश ४९°।४′।२३″ और राश्यादिकभुज १।१९°।४′।२३″ हुआ ॥ १३ ॥

अथ दिनमानादेव स्थूलक्रांतिप्रसाधनमाह—

द्युदलतिथिवियोगस्तद्विनाड्यश्चरं स्या-
दथ निजगजभागोपेतमक्षप्रभाप्तम्।
दिनकृदपमभागास्तत्त्वलिप्तायुताः स्यु-
र्द्युदलकृशपृथुत्वे ते क्रमाद्याम्यसौम्याः ॥ १४ ॥

अथ सूर्यं विना स्वयुक्तिदर्शनार्थं दिनार्धात् स्थूलं क्रान्तिसाधनमाह। द्युदलेति। दिनार्धम् १६।३३। तिथयः १५। अनयोरन्तरम् १।३३। षष्टिघ्नं जातं पलात्मकं चरम् ९३। इदं स्वकीयेन गजभागेन ११।३७।३० युतम् १०४।३७।३०। अक्षप्रभया ५।४५ भक्तं सवर्णितौ भाज्य-३७६६५० भाजकौ २०७०० भजनाल्लब्धं भागाः १८।११।४४। एते पञ्चविंशतिकलाभिर्युक्ता जाताः सूर्यस्य क्रान्तिभागाः १८।३६।४४। द्युदलकृशपृथुत्वे क्रमाद्याम्यसौम्या भवन्ति। तद्यथा। पञ्चदशघटिकाभ्यो दिनार्धे न्यूने सति दक्षिणाः। अधिके उत्तरा ज्ञेयाः। एते क्रान्तिभागा द्युदलस्य पञ्चदशभ्योऽधिकत्वादुत्तरा जाताः ॥ १४ ॥

माधुरी व्याख्या—

द्युदलतिथिवियोगः=दिनार्धपञ्चदशान्तरं, यत्, तद्विनाड्यः=तस्य पलमानं, चरं=चरपलं, स्यात्। अथ=अनन्तरं, निजगजभागोपेतं=स्वाष्टांशसहितं, अक्षप्रभाप्तं=पलभाभाजितं, चरं, दिनकृदपमभागाः=रविक्रान्त्यंशाः, स्युः। तत्त्वलिप्तायुताः=पञ्चविंशतिकलायुक्ताः, ते=रविक्रान्त्यंशाः, द्युदलकृशपृथुत्वे=दिनार्धस्य पञ्चशघटीभ्योऽल्पाधिकत्वे, क्रमात्=क्रमशः, याम्यसौम्याः=दक्षिणोत्तरगोलीयाः, स्युः। यदि दिनमानं पञ्चदशाल्पं तदा दक्षिणा क्रान्तिः, यदि पञ्चदशघटीभ्यो दिनमानमधिकं तदा उत्तरा क्रान्तिरिति विज्ञेयम् ॥ १४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

पूर्वयुक्त्या गोलयोर्दिनार्धम्=दि·अ·=१५±चप·।

∴ दिअ ∽ १५=चप। $\frac{\text{चप}}{१०}$=चरांशाः। ते द्विगुणिताः स्वल्पान्तराच्चरज्या=

चज्या=$\frac{\text{चप}\times २}{१०}=\frac{\text{चप}}{५}$। अथाक्षक्षेत्रानुपातेन क्रान्तिज्या=क्रांज्या=$\frac{१२\times \text{कुज्या}}{\text{पभा}}$ अत्राचार्येण स्वल्पान्तरात् कुज्याचरज्ये समे कल्पिते, अतः क्रांज्या=$\frac{१२\times \text{चज्या}}{\text{पभा}}=\frac{१२\times \text{चप}}{\text{पभा}\times ५}$।

यथैकविंशतितुल्यया ज्यया दश अंशास्तदा क्रान्तिज्यया केति जाताः क्रान्त्यंशाः =
$\frac{१० \times क्रांज्या}{२१} = \frac{१० \times १२ \times चप}{२१ \times पभा \times ५} = \frac{१२० \times चप}{१०५ \times पभा}$ । अत्र हरभाज्यौ १३भिरपवर्तितौ=

$\frac{९ \times चप}{८ \times पभा}$ (स्व०) $= \frac{चप}{पभा} (\frac{९}{८}) = \frac{चप}{पभा} (१ \times \frac{१}{८}) = \frac{चप + \frac{चप}{८}}{पभा}$ । अत्र स्वल्पान्तर-
दोषवशात् तारतम्यादाचार्येण वास्तवासन्नकरणार्थं पञ्चविंशतिकला योजिताः । युदकक्रश-
पृथुत्वे ते क्रमायाम्यसौम्या इति गोलविदां प्रस्फुटमेवेत्युपपन्नम् ॥ १४ ॥

दिनार्ध और १५ के अन्तर पल चरपल होते हैं। इसमें अपना अष्टमांश जोड़कर पलभाका भाग देकर लब्धिमें २५ कला जोड़नेसे दिनार्धको १५ दण्डसे कम होनेपर दक्षिण, अधिक होनेपर उत्तर क्रान्ति होती है १४ ॥

उदाहरण—दिनार्ध १३।२८ और पलभा ६ है। अतः १५ में दिनार्ध १३।२८ को घटानेसे १।३२ घटीपलका ९२ पल चरपल हुआ। इसमें ८ का भाग देनेसे लब्धि ११।३० को जोड़कर १०३।३० इसमें पलभा ६ का भाग देनेसे लब्धि १७°।१५ में २५ कला जोड़नेसे १७°।४०″ क्रांति हुई। दिनार्धको १५ से अल्प होनेके कारण दक्षिण दिशाकी क्रांति हुई ॥ १४ ॥

अथ दिनार्धकाले नतांशोन्नतांशानाह—

क्रान्त्यक्षजसंस्कृतिर्नतांशास्तद्धीना नवतिः स्युरुन्नतांशाः ।
दिनमध्यभवास्ततोऽपि ये स्युः क्रान्त्यंशा लघुखण्डकैः पराख्यः ॥१५॥

अथ खण्डकैर्विना क्रान्तिसाधनमाह ।
सायनखेटभुजांशदशांशोनघ्नधृतिस्तु तले द्विनगाप्ता ७२ ।
लब्धवियुक्सदलाब्धि ४।३० हृतोर्वीशाद्यपमो निजगोलककुप्स्यात् ॥

सायनेति । सायनसूर्यस्य भुजांशाः ६४।२।४१। एषां दशांशः ६।२४।१६। अनेन धृतिः १८। रहिता ११।३५।४४। इयं दशांशेन गुणिता ६८।४।११। इयं द्विस्था ६८।४।१९। द्विनगै- ७२ र्भक्ता फलम् ०। ५६।४३। अनेन सदलाब्धयो ४।३०। रहिताः ३।३३।१७। अनेन पृथ- क्स्था भक्ताः फलं भागाद्यपम उत्तरः १९।८।५९। यत्र कुत्रापि ग्रहस्य क्रान्तिसाधनं तत् प्रथ- मप्रकारेणैव कार्यम् ॥

अथ नतांशपराख्यसाधनमाह ।
क्रान्त्यक्षजसंस्कृतिर्नतांशा मध्यास्तेऽङ्कहृताः पृथक् स्वनिघ्नाः ।
युक्ताः पृथगास्थितैर्यमाप्ताः शक्रक्ष्मा ११४' पतिता भवेत् पराख्यः ॥

अत्रैकदिशि योगो भिन्नदिश्यन्तरमिति संस्कृतिर्ज्ञेया । क्रान्तिरुत्तरा १९।८।४० अक्षांशा दक्षिणाः २५।२६।४२। अनयोर्भिन्नदिक्त्वादन्तरे जाता नतांशा दक्षिणाः ६।२०।२। एते मध्या मध्याह्नजाः स्युस्ते नतांशाः ६।२०। षड्भक्ताः फलम् १।३।२० ।पृथक् १।३।२०। अस्य वर्गः १।६।५१। अयं पृथक्स्थैर्युक्तः २।१०।११। द्वाभ्यां भक्तः फलम् १।५।५। अनेन शक्रक्ष्मा ११४। रहिता जातः पराख्यः ११२।५४।५५ ॥

अथोन्नतांशपराख्यसाधनमाह । क्रान्त्यक्षेति। क्रान्त्यक्षजसंस्कारेण जाता नतांशा दक्षिणाः ६।२०।२। नतांशैर्हीना नवतिः ९०। जाता उन्नतांशाः ८३।३९।५८। एत दिनार्धजाः स्युः । तत उन्नतांशेभ्यो ये क्रान्त्यंशा लघुखण्डकैः स पराख्यो भवति । उन्नतांशाः ८३।३९।

९८। अस्मात् लघुखण्डकैः साधिता क्रान्तिः २३।३४।३९। अस्याः पराख्या इति संज्ञा ॥

अथ नताद्यन्त्रभागानाह ।

घटीदल-३० युतं नतं तिथिगुणं दिनार्धोद्धृतं कृतीकृतमिदं पराभिहतमब्धिरुद्रो-११४ द्धृतम् । गजाकृति-२२८ युतं यमा-२ हतपरोनितं तत्पदं रसघ्नमनलोनितं स्युरिति यन्त्रभागा नताः ॥

नतम् ६।३। घटीदल-३० युतम् ६।३३। तिथि-१५ गुणम् ९८।१५। दिनाधन १६।३३। भक्तं फलम् ५।१६।११। वर्गीकृतम् ३५।१४।२६। पराख्येन ११२।६४।६५ गुणितम् ३९७९।११।४९। अब्धिरुद्रो ११४ द्धृतम् ३४।५४।१८। गजाकृति-२२८ युतम् २६३।६४।१८। द्विगुणितपराख्येन २२९।४९।५० रहितम् ३७।४।२८। अस्य मूलम् ६।५।२०। रस-६ घ्नम् ३६।३२।०। अनलो-३ नितं नता यन्त्रभागाः स्युः ३३।३२।०। यत्र नतसम्बन्धस्तत्र नतांशात्साधितो यः पराख्यः स ग्राह्यः । यत्रोन्नतसम्बन्धस्तत्रोन्नतांशात्साधितो यः पराख्यः स ग्राह्यः ॥

अथ यन्त्रभागेभ्यो विलोमविधिना नतसाधनमाह ।

सरामनतभागका रस ६ हताः फलं वर्गितं
द्विनिघ्नपरयुग्गजाकृति-२२८ वियुग् युगेशा-११४ हतम् ।
परोद्धृतमतः पदं दिनदलघ्नमक्षेन्दु-१५ हृत्
घटीमुखनतं भवेद्विरहितं खरामैः ३०। पलैः ॥

यन्त्रभागाः ३३।३२।०। त्रिभिर्युक्ताः ३६।३२।०।षड्भिर्भक्ताः फलम् ६।५।२०। अस्य वर्गः ३७।४।२८। द्विगुणितपराख्येन २२९।४९।५०। युक्तः २६२।५४।१८। गजाकृतिभी २२८ रहितः ३४।५४।१८। युगेशै-११४ र्गुणितः ३९७९।१०।१२। पराख्येन ११२।६४।६६ भक्तः फलम् ३५।१४।२६। अस्य मूलम् ५।१६।१०। दिनार्धेन २६।३३ गुणितं ९८।१५ पञ्चदशभि-१५ र्भक्तं फलम् ६।३३। खरामैः ३० पलै रहितं जातं घटिकादि नतम् ६।३ ॥ १५ ॥

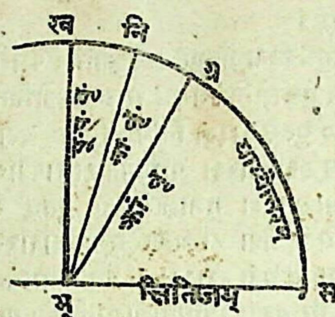
माधुरी व्याख्या—

क्रान्त्यक्षजसंस्कृतिः = क्रान्त्यंश–पलांशसंस्कारः, नतांशाः भवन्ति । तद्धीना = नतांशोना, नवतिः=९० संख्या उन्नतांशाः स्युः । ते नतांशोन्नतांशाः, दिनमध्यभवाः= दिनार्धकालीनाः स्युः । ततोऽपि = दिनार्धकालीनोन्नतांशतः, लघुखण्डकैः = १२-श्लोकोक्तप्रकारैः, ये = यत्प्रमाणाः, क्रांत्यंशाः = क्रांतिभागाः स्युः असौ, पराख्यः = परः भवति ॥ १५ ॥

अत्रोपपत्तिः -

दिनार्धकाले स्वखस्वस्तिकात् याम्योत्तरक्रांतिवृत्तसंपातं (ग्रहावधि) यावद्याम्योत्तरवृत्ते चापमानं नतांशाः, क्रांतिवृत्तयाम्योत्तरवृत्तसंपातात् (ग्रहबिन्दोः) याम्योत्तरक्षितिजसंपातं यावत् याम्योत्तरे उन्नतांशाः; स्वखस्वस्तिकान्नाडीवृत्तयाम्योत्तरवृत्तसंपातं यावदक्षांशाः, क्रांतिवृत्तयाम्योत्तरवृत्तसंपातबिन्दोर्याम्योत्तरनाडीवृत्तयोः संपातं यावद्याम्योत्तरे क्रांतिः स्यादिति परिभाषा भाषितैव । एतेन, नतांश + उन्नतांश=९०° । ∴ ९०°—नतांश = उन्नतांशाः । नतांशास्तु क्रांत्यंशाक्षांशयोरेकान्यदिग्गतयोः योगवियोगाभ्यां भवन्तीति गोलावलोकनात्स्पष्टमेव । (द्रष्टव्यं क्षेत्रम्) ।

लघुखण्डकैरुन्नतांशज्याप्रसाधनेन जिनवृत्तीयोन्नतांशज्या स्यात् सा तु ज्याचापकर्मरहितमिति प्रतिज्ञापालनार्थं परसंज्ञया व्यवहृता वाकछलेन ग्रंथकृतेति बोध्यम् ॥ १५ ॥



क्रांत्यंश और अक्षांशका संस्कार (एक दिशामें योग और भिन्न दिशामें अन्तर) नतांश, और नतांशको ९० में घटानेसे उन्नतांश होता है। ये (नतांश और उन्नतांश) दिनार्धकालिक होते हैं। इस नतांशपरसे लघुखण्डा द्वारा साधित क्रांत्यंश 'पर' कहलाता है ॥ १५ ॥

उदाहरण—दक्षिण दिशाकी क्रान्ति १७।४९।१८ और अक्षांश २६।२४।०० हैं। इन दोनोंकी एक (दक्षिण) दिशा होनेके कारण इनका योग ४४°।१३′।१८″ नतांश और इस नतांशको ९० में घटानेसे शेष ४५°।४६′।४२″ दिनार्ध कालिक उन्नतांश हुआ। इसपरसे लघुखण्डा "षट्षड्विघूद्धी"त्यादि प्रकार से क्रांति १७°।१२′।२७″ यह पर हुआ ॥ १५ ॥

अथोन्नतकालादिष्टकर्णानयनमाह—

नवतिगुणितमिष्टमुन्नतं द्युदलहृतं फलभागतोऽपमः।
कथितपरगुणस्तदुद्धृता रविनवषट् श्रवणोऽथ वा भवेत् ॥१६॥

अथ प्रकारान्तरेणोन्नतादिष्टकर्णसाधनमाह। नवतिगुणितमिति। इष्टकाले उन्नतं १०। ३० नवत्या ९० गुणितम् ९४५।०। दिनार्धेन १६।३३ भक्तं फलं भागाः ५७।१।१६। अस्माल्लघुखण्डकैः क्रान्तिः २०।१४।२८। कथितपरः २३।३४।३९। अनेन गुणिता क्रान्तिः ४७६। ५३।१२। अनेन रविनवषट् ६९१२ भक्ताः फलमङ्गुलाद्यक्षकर्णः १४।२९ ॥ १६ ॥

माधुरी व्याख्या—

इष्टं = इष्टकालीनं, उन्नतं = उन्नतकालनाड्यादि, नवतिगुणितं कृत्वा तत्, द्युदलहृतं = दिनार्धमानभाजितं कुर्यात्ततः, फलभागतः = लब्धिलवादितः यः, अपमः=क्रांतिः, असौ, कथितपरगुणः=उक्तपरेण निघ्नः, तदुद्धृता = तेन गुणनफलेन भक्ताः, रविनवषट्= द्वादशोत्तरोनसप्ततिशतं ६९१२, अथवा = प्रकारान्तरे ण श्रवणः = कर्णः, भवेत् ॥ १६ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्र त्रिज्या = २४।

यदि दिनार्धसमोन्नतकाले नवतिरुन्नतांशा लभ्यंते तदेष्टोन्नतकाले किमित्यनुपातेनेष्टोन्नतकालसंबंधिग्रहलग्नान्तरांशाः $= \frac{९० \times इ \cdot उ \cdot का \cdot}{दि \cdot अ \cdot}$। लघुखंडैरेतत्क्रांतिर्ग्रहलग्नांतरांशज्याऽभीष्टापमः स्यात्। अथ च दिनार्धकालीनो वित्रिभशङ्कुः परसंज्ञया व्यवहृतः। अतश्चतु-

विंशतित्रिज्यायामभीष्टशङ्कुः $= \frac{\text{पर} \times \text{अभीष्टापम}}{२४}$, ततोऽक्षक्षेत्रानुपातेन. छायाकर्णः $=$

$$\frac{\text{त्रि} \times १२}{\text{इशं}} = \frac{२४ \times १२}{\text{इशं}} = \frac{२४ \times १२}{\frac{\text{पर} \times \text{अभीष्टापम}}{२४}} = \frac{२४ \times १२ \times २४}{\text{पर} \times \text{अभीष्टापम}} = \frac{६९१२}{\text{पर} \times \text{अभीष्टापम}}$$

इत्युपपन्नम् ॥ १६ ॥

९० और उन्नत कालके गुणनफलमें दिनार्धका भाग देनेसे लब्धि अंशादिके द्वारा जो क्रांति होवे उसके परसे गुणनफलसे ६९१२में भाग देनेसे कर्ण होगा ॥ १६ ॥

उदाहरण—पूर्वसाधित उन्नत घटी ४।२२ की एकजातीय २६२ और ९० का गुणनफल = २३५८० में दिनार्ध १३।२८ = ८०८ का भाग देनेसे अंशादिक लब्धि २९।१०।५९ की लघुखंडा "षट्षडिषूदधि" इत्यादि प्रकारसे क्रांति ६°।५'।४४ को पर १७।१२।२८ से गुणनफल १०।४३।११ = ३७६९८० से ६९१२ = २४८८३२०० में भाग देनेसे लब्धि ६६।०० अंगुलादिक कर्ण हुआ ॥ १६ ॥

अथ कर्णादिष्टोन्नतकालमाह—

तरणिनवरसाः श्रवोद्धृताः परविहृता अपमो भवत्ततः ।
दिनदलगुणिता भुजांशका नवतिहृता अथवेष्टमुन्नतम् ॥ १७ ॥

अथ।विलोमविधिनेष्टकर्णादुन्नतघटीसाधनमाह । तरणीति । तरणिनवरसाः ६९१२ कर्णेन १४।२९ भक्ताः फलम् ४७७।१४।१७ पराख्येन २३।३४।३९ भक्तम् । सवर्णितौ भाज्य १७१८०५७ भाजकौ ८४८७९। भजनाल्लब्धा क्रान्तिः २०।१४।२८। अस्मात्ततो दलानि शोधयेदित्यादिना जाता भुजांशाः ९७।९।१५। एते दिनार्धेन १६।३३ गुणिताः । ९४६।५४ नवति-९० हृताः फलमिष्टोन्नतम् १०।३०। ॥ १७ ॥

माधुरी व्याख्या—

श्रवोद्धृताः = इष्टकर्णभक्ताः, तरणिनवरसाः = रविनवषट् ६९१२, परविहृताः=परेण-भाजिताः सन्तः, अपमः = क्रांतिः, भवेत् = स्यात् । ततः = क्रान्तेः, भुजांशकाः = भुजलवाः, ये ते, दिनदलगुणिताः = दिनार्धमानेन गुणिताः, नवतिहृताः=खनव(९०)भक्ताः, अथवा = प्रकारान्तरेण, इष्टं=इष्टकालिकं, उन्नतं=उन्नतकालः स्यात् ॥ १७ ॥

अत्रोपपत्तिः—

$\because$ कर्णः $= \frac{६९१२}{\text{पर} \times \text{अभीष्टापम}}$ । $\therefore$ पर $\times$ अभीष्टापम $\times$ क $=$ ६९१२ ।

$\therefore$ अभीष्टापमः $= \frac{६९१२}{\text{पर} \times \text{कर्ण}}$, । अतोऽपमाद्ये भुजभागास्ते इष्टोन्नतांशास्तेभ्य एवा-पमसाधनादिति । ततोऽनुपातो यदि खाङ्कमितोन्नतांशे दिनार्धोन्नतकालस्तदेष्टोन्नतांशे

किमिति $\frac{\text{दि}\frac{१}{२} \times \text{इ.उ.अं.}}{९०}$ = उन्नतकालः । इत्युपपन्नम् ॥ १७ ॥

कर्णसे भाजित ६९१२ में परका भाग देनेसे क्रांति होगी । इसके भुजांश और दिनार्धके गुणनफलमें ९० का भाग देनेसे इष्ट उन्नतकाल होगा ॥ १७ ॥

उदाहरण—कर्ण ६६।०० से ६९१२ में भाग देनेसे लब्धि १०।४३।२८ में पर

१७।१२।२७ का भाग देनेसे लब्धि क्रांति ६°।५′।४४″। इस परसे "ततो दलानि शोधयेत्" प्रकारसे भुजांश २९°।३०′।००″ और दिनार्ध ३१।२८ के गुणनफल ३९५।३१।२०में ९०का भाग देनेसे ४।२३ उन्नतकाल हुआ ॥ १७ ॥

अथ यन्त्रजोन्नतांशेभ्य उन्नतकालमाह—

अभिमतयन्त्रलवास्ततोऽपमोऽसौ जिननिघ्नः परहृत्ततो भुजांशाः ।
द्युदलघ्नाः खनवोद्धृताः कपाले प्राक् पश्चाद्घटिकाः क्रमाद्गतैष्याः ॥१८॥

अथेष्टयन्त्रजोन्नतांशज्ञाने सति उन्नतकालमाह । अभिमतेति । अभिमतयन्त्रलवानां ६६।४६।४८। लघुखण्डकैः क्रान्तिः १९।१२।१३। जिन २४ निघ्ना ४७३।१३।१२। पराख्येन २२।३४।३९ भक्ता फलम् २०।१३।३६। अस्माद्भुजांशाः ६७।६।९६। दिनार्धेन १६।३३। गुणिताः ९४१ खनवोद्धृताः फलं पूर्वकपाले जाता गतघटिकाः १०।३०। ॥ १८ ॥

माधुरी व्याख्या—

ये अभिमतयन्त्रलवाः = इष्टयंत्रभागाः, ततः = तेभ्यः, यः अपमः = क्रांतिः, असौ= सः, जिननिघ्नः=चतुर्विंशतिगुणितः, परहृत् = परभाजितः, ततः=लब्धितः, "ततो दलानीत्यादिना" भुजांशाः=भुजलवाः, द्युदलघ्नाः=दिनार्धभक्ताः, खनवोद्धृताः=नवत्या भाजिताः, प्राक् पश्चात्=पूर्वपश्चिमे, कपाले, क्रमात्=क्रमशः, गतैष्याः=गता गामिन्यः, घटिकाः=नाड्यः=उन्नतकालाः, स्युः ॥ १८ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्र त्रिज्या = २४ ।

यंत्रोपलब्धांशेभ्यः क्रान्तिमानीय ततोऽनुपातेनोन्नतांशज्या= $\frac{\text{क्रां} \times \text{त्रि}}{\text{पर}} = \frac{\text{क्रां} \times २४}{\text{पर}}$ ।

अस्याश्चापं भुजांशाः स्युः । पुनरनुपातेनोन्नतकालः = $\frac{\text{दिअ} \times \text{भुअं}}{९०}$ । पूर्वपश्चिमकपालयोर्दिनगतदिनशेषघटी भवतीति गोलस्वरूपावलोकनात्स्फुटमेवेत्युपपन्नम् ॥ १८ ॥

यंत्रोपलब्ध उन्नतांश परसे क्रांतिका साधन करके इस क्रांति और २४ के गुणनफलमें परका भाग देनेसे लब्धि द्वारा भुजांशको दिनार्धसे गुणाकर उसमें ९०का भाग देनेसे लब्धि पूर्व और पश्चिम कपालमें क्रमसे दिन गत और दिन शेष उन्नत घटी होगी ॥१८॥

उदाहरण—यंत्रांश ४५°।१४′।३४″ परसे "षट्पञ्चिपूद्धिदक्कुभिः" प्रकारसे क्रांति १७°।३′।५३″ और २४के गुणनफल ४०९।३३।१२में पर १७।१२।२७ का भाग देनेसे लब्धि २३।४८।३के द्वारा "ततो दलानि शोधयेत्" प्रकारसे भुजांश ७४।००।१५ और दिनार्ध १३।२४के गुणनफल ९९६।३५ में ९०का भाग देनेसे लब्धि पूर्व कपालमें दिनगत घट्यादिक उन्नत काल ११।६ हुआ ॥ १८ ॥

अथोन्नतकालाद्यन्त्रांशानाह—

खाङ्घ्रोन्नतघटिका दिनार्धभक्ता भागाः स्युस्तदपमजांशकाः परघ्नाः ।
सिद्धाप्ता निगदितवत्ततो भुजांशास्तत्काले स्युरिति च यंत्रजोन्नतांशाः ॥१९॥

अथेष्टोन्नतकालाद्यन्त्रजोन्नतांशानयनमाह । खाङ्घ्रीति । उन्नतघटिकाः १०।३०। खाङ्घ्र १० घ्नाः [illegible] दिनार्धेन [illegible]

क्रान्तिभागाः २०।१३।३९ पराख्येन २३।३४।३९ गुणिताः ४७६।१३।१२। सिद्धा २४ प्ताः १९।५२।१३। अतस्ततो दलानि शोधयेदित्यादिना जाता भुजांशाः ५९।४५।४८ ॥ १९ ॥

माधुरी व्याख्या—

उन्नतघटिका=उन्नतनाडी, खाङ्कघ्ना=नवतिगुणिता, दिनार्धभक्ता=दिनार्धमानेन भाजिता, तदा भागाः=लवाः (उन्नतांशाः) स्युः । तदपमजांशकाः=तदुत्पन्नक्रान्त्यंशाः, परघ्नाः=परेण गुणिताः, सिद्धाप्ताः=जिनैः(२४)भक्ताः, तदा निगदितवत्=पूर्वोक्त-'ततो दलानीत्यादि' रीत्या ये भुजांशाः, इति=एते, च, तत्काले=इष्टकाले यंत्रजोन्नतांशाः= यंत्रोत्पन्नोन्नतलवाः, स्युः ॥ १९ ॥

अत्रोपपत्तिः—

पूर्वश्लोक —(१८) युक्त्या, उन्नतकालः=उका = $\frac{\text{दिअ} \times \text{भुअं}}{९०}$ ।

$\therefore$ उका × ९०=दिअ × भुअं । $\therefore$ भुअं= $\frac{\text{उका} \times ९०}{\text{दिअ}}$ । अस्मात् क्रांत्यंशाः साध्याः

ततश्च ज्या शंकुः= $\frac{\text{क्रां} \times २४}{\text{पर}}$ । ततः, शंकु × पर = क्रां × २४ ।

$\therefore \frac{\text{शंकु} \times \text{पर}}{२४}$ = यन्त्रोपलब्धक्रांतिः । अस्याश्चापं यंत्रजोन्नतांशाः स्युरित्युपपन्नम् ।१९

९०, और उन्नत घटीके गुणनफलमें दिनार्धका भाग देनेसे अंश (आदि) होता है । इस अंशपरसे क्रांतिका साधन कर उसको परसे गुणाकर और उसमें २४ का भाग देकर लब्धिपरसे "ततो दलानि शोधयेत्" इत्यादि प्रकारसे जो भुजांश हो वह इष्ट कालिक यन्त्रोन्नतांश होता है ॥ १९ ॥

उदाहरण—उन्नतघटी ११।६ और ९० का गुणनफल ९९९ । ०० में दिनार्ध १३।२८ का भाग देनेसे अंशादिक लब्धि ७४ । १० परसे क्रांति २३।५०।०० को पर १७।१२।२७ से गुणाकर ४१०।६।४३ इसमें २४ का भाग देनेसे लब्धि १७।५।१५ परसे भुजांश ४५।१४।४१ यह यंत्रज उन्नतांश हुआ ॥ १९ ॥

अथ यंत्रांशात् कर्णं ततश्च यंत्रांशानाह—

यन्त्रलवोत्थक्रान्तिलवास्ता वसिवभदस्राः स्यादिह कर्णः ॥
कर्णहृतास्ते स्यादपमोऽतो बाहुलवाः स्युर्यन्त्रलवा वा ॥ २० ॥

अथ यन्त्रजोन्नतांशादिष्टकर्णं ततश्च यन्त्रोन्नतांशसाधनमाह । यन्त्रलवोत्थेति । यन्त्रलवानां ५९।४५।४८। समुत्पन्नैः क्रान्तिलवाः १९।५२।१३। अनेन वसिवभदस्रा २८८ भक्ताः फलमङ्गुलादीष्टकर्णः १४।२९।३८। इष्टकर्णेन १४।२९।३८। वसिवभदस्रा २८८ भक्ता फलं जातोऽपमः १९।५२।१३। अतस्ततो दलानीत्यादिना भुजांशा जाता यन्त्रोन्नतलवाः ५९।४५।४८ ॥ २० ॥

माधुरी व्याख्या—

इह=कर्णानयने, यंत्रलवोत्थक्रान्तिलवाः=यंत्रभागोत्पन्नक्रान्तिलवैर्विहृताः, वसिवभदस्राः = षडशीत्यधिकद्विशतानि (२८८), कर्णः = इष्टकर्णः स्यात् । कर्णहृताः = इष्टकर्णभक्ताः,

ते=वस्विभदस्राः (अष्टाशीत्यधिकशतद्वयम्), अपमः=क्रांतिः; स्यात् , अतः=अपमतः, बाहुलवाः=ततो दलानीत्यादिना, भुजभागाः, यंत्रलवाः=यंत्रांशाः स्युः ॥ २० ॥

अत्रोपपत्तिः--

अत्र त्रिज्या=२४। यंत्रांशक्रांतिः=शङ्कुः। ततोऽक्षक्षेत्रानुपातेन छायाकर्णः= $\frac{\text{त्रि} \times १२}{\text{शंकु}}$

$= \frac{२४ \times १२}{\text{यंत्रांशक्रां}} = \frac{२८८}{\text{यंत्रांशक्रां}}$। वा, यंत्रांशक्रांतिः= $\frac{२८८}{\text{छायाक}}$। यंत्रांशक्रांतेर्भुजांशा यंत्रांशाः स्युरित्युपपन्नम् ॥ २० ॥

यहां यन्त्रांशसे उत्पन्न क्रांत्यंशसे २८८ में भाग देनेसे कर्ण होता है, और २८८ में कर्ण का भाग देनेसे यन्त्रांशोत्थ क्रांति होती है। इसपरसे "ततो दलानि शोधयेत्" प्रकारसे उत्पन्न भुजांश यन्त्रोत्पन्न उन्नतांश होता है ॥ २० ॥

उदाहरण—यन्त्रज उन्नतांश ४५°।१४′।३४″परसे "षट् षड्गिषूदधि" प्रकारसे क्रांति १७°।३′।५″से २८८ में भाग देनेसे लब्धि १६।५२।४० कर्ण हुआ। इस कर्णसे २८८ में भाग देनेसे क्रांति १७°।३′।५०″हुई। इस क्रांतिपरसे "ततो दलानि" प्रकार से भुजांशरूप यंत्रोत्पन्न उन्नतांश ४५°।१४′।२२″ हुआ ॥ २० ॥

अथ दिक्साधनमाह—

वृत्ते समभूगते तु केन्द्रस्थितशङ्कोः क्रमशो विशत्यपैति।
छायाग्रमिहाऽपरा च पूर्वा ताभ्यां सिद्धतिमेरुदक् च याम्या ॥ २१ ॥

अथ नलिकाबन्धादिकुण्डमण्डपादिविधौ दिक्साधनमाह। वृत्ते समेति। जलादिना समीकृतायां भुवि कृते वृत्ते तत्र केन्द्रस्थशङ्कोर्द्वादशाङ्गुलस्य छायाग्रं यत्र वृत्ते प्राक् कपाले विशति प्रविशति तत्र चिह्नं कार्यं सापरा पश्चिमदिक् स्यात्। अपराह्णे यत्र वृत्तेऽपैति। निर्गच्छति सा पूर्वा दिक् भवति। ताभ्यां पूर्वापरचिह्नाभ्यां सिद्धतिमेरुदक् याम्या भवति। एतदुक्तं भवति। पूर्वचिह्नात् परदिक्चिह्नपर्यन्तं वृत्तं कार्यम्। पश्चिमचिह्नात् पूर्वचिह्नपर्यन्तं वृत्तं कार्यम्। एवं कृते सति मत्स्याकारो दृश्यते मत्स्यमुखपुच्छगता रज्जुर्दक्षिणोत्तरा भवतीत्यर्थः ॥ २१ ॥

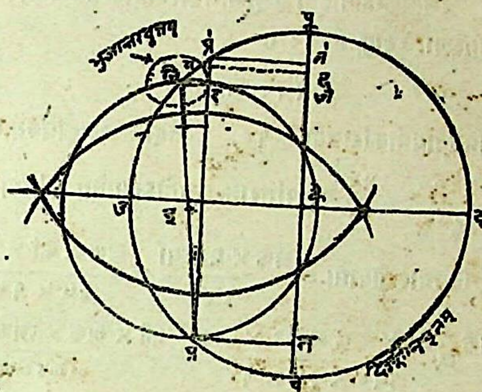
माधुरी व्याख्या—

समभूगते=समीकृतभूमिस्थिते, वृत्ते=अभीष्टकर्कटकृतवृत्ते, केन्द्रस्थितशङ्कोः=केन्द्रबिन्दुनिहितद्वादशाङ्गुलशङ्कोः, छायाग्रं=छायाग्रचिह्नं, यत्र=यस्मिंश्चिह्ने विशति=प्रवेशं करोति, अपैति=विनिःक्रमति च, तत्र क्रमशः=क्रमेण, अपरा,=पश्चिमा दिक् , पूर्वा=पूर्वा दिक् च, भवतः। ताभ्यां=पश्चिमपूर्वचिह्नाभ्यां, सिद्धतिमेः=मत्स्यरेखातः, उदक्=सौम्या; याम्या=दक्षिणा च, दिक् स्यात् ॥ २१ ॥

अत्रोपपत्तिः—

एकस्मिन् दिने रवेः क्रांतिगतिं शून्यं प्रकल्प्य प्रवेशनिर्गमच्छाययोरग्रबद्धा रेखा पूर्वापरसूत्ररूपा स्यात्। अस्या मध्यबिन्दौ लम्बरेखा याम्योत्तरा भवत्येव। लम्बविधानार्थं मत्स्यरेखोत्पादनं कृतमाचार्येण। इयं युक्तिः स्थूला किंतु सायनमेषादौ स्थिते रवौ स्वल्पान्तरात् वास्तवासन्नरूपा भवतीति सुधीभिर्विचिन्त्यमित्युपपन्नम् ॥ २१ ॥

जलके समान समतल भूमिपर वृत्त बनाकर उस वृत्तके केन्द्रमें स्थापित शङ्कुकी छाया वृत्तके जिस चिह्नमें प्रवेश करे और निकले वे दोनों चिह्न क्रमसे पश्चिम और पूरब दिशा होती है। इन बिन्दुओं परसे मत्स्य रेखा द्वारा साबित स्थान उत्तर और दक्षिण दिशायें होती हैं ॥ २१ ॥



अथवा भुजदिशोः साधनमाह—

वाऽर्कक्रान्तिलवाक्षकर्णनिहतिर्भाकर्णनिघ्नी नभो-
ऽक्षाग्न्याप्ता रविदिग्भुजो यमदिशाद्विघ्नाक्षभासंस्कृतः ।
केन्द्रे भोत्थवृतौ स पूर्णगुणवद्भाग्रात्प्रदेयो भवे-
द्याम्योदक् स भुजार्धकेन्द्रनिहिता रज्जुस्तु पूर्वापरा ॥२२॥

अथ प्रकारान्तरेण दिक्साधनं भुजसाधनं चाह। वार्केति। वेति प्रकारान्तरम्। सूर्यस्य भागादिक्रान्तिः कार्या तस्या अक्षकर्णस्य च निहतिः परस्परगुणनम्। सा निहतिर्भाकर्णेन इष्टच्छायाकर्णेन निघ्नी गुणिता नभोऽक्षाग्निभिः ३५० आप्ता भक्ता फलं रविदिक् सायनसूर्यदिगङ्गुलादिको भुजः स्यात्। स भुजो यमदिशया दक्षिणया द्विगुणया पलभया संस्कृतः। एकदिशि योगो भिन्नदिशि चान्तरं कार्यमित्यर्थः। शेषदिक् भुजोऽसौ स्फुटः स्यात्। स भुजः केन्द्रे भोत्थवृतौ पूर्णगुणवत् सम्पूर्णज्यावद् भाग्रात् प्रदेयः। एतदुक्तं भवति। समभुवि केन्द्रे अभीष्टच्छायापरिमितेन सूत्रेण वृत्तं कार्यं तस्मिन् वृत्ते केन्द्रे शङ्कुर्निवेश्यः। तस्य शङ्कोश्छायाग्रं यत्र वृत्ते लगति तत्र छायाग्रे चिह्नं कार्यम्। तस्मात् चिह्नात् स भुजो याम्यश्चेत्तदा भुजपरिमितैरङ्गुलैश्छायाग्रात् पूर्णगुणवदुत्तरे देयः। एवं कृते सति यो भुजो भवति सा याम्योदक् दक्षिणोत्तरा ज्ञेया। भुजार्धकेन्द्रमिलिता रज्जुः पूर्वापरा स्यात्। तद्यथा। यो भुजो दत्तस्तस्यार्धात् केन्द्रपर्यन्तं मिलितो रज्जुः पूर्वापरा स्यादित्यर्थः। अस्योदाहरणम्। सूर्यः १।९।४२।३७। गतिः ५७।३६। सूर्योदयादिष्टकालः १०।३० चालितः सूर्यः १।९।९२।४१। अस्मात् स्युः खण्डानीत्यादिना साधिता क्रान्तिर्भागाद्या उत्तरा ११।६।४० अक्षकर्णः १३।१९। अनयोराहतिः २९४।२९।४६। इयं भाकर्णेन १४।२९। गुणिता ३६६८।५९।८ नभोऽक्षाग्न्या-३५० आप्ता फलं भुजः १०।२८। सायनसूर्यस्योत्तरगोलस्थत्वादुत्तरः। दक्षिणाक्षभया ५।४५। द्विगुणितया ११।३०। संस्कृतो भिन्नदिक्त्वादन्तरे जातः स्पष्टो भुजो दक्षिणः १।२।

माधुरी व्याख्या—

वा=अथवा, अर्कक्रांतिलवाक्षकर्णनिहतिः = सूर्यक्रांतिपलकर्णयोर्घातः, भाकर्णनिघ्नी= छायाकर्णगुणा, नभोक्षाग्न्याप्ता = पंचाशदुत्तरशत(३५०) भक्ता, रविदिक् = सूर्यगोलीयः,

भुजः=दोः, स्यात् । असौ, यमदिग्द्विघ्नाक्षभासंस्कृतः=दक्षिणदिक्द्विघ्नपलभया संस्कारितः सः = अक्षभासंस्कारितदोः, भोत्थवृत्ते = छायोत्पन्नवृत्ते, केन्द्रे=मध्यबिन्दौ, भाग्रात्= छायाग्रतः, पूर्णगुणवत्=पूर्णज्यारूपः, देयः=दातव्यः 'तदा' सः=भुजः, याम्योदक्=याम्योत्तरानुरूपः, भवेत् । भुजार्धकेन्द्रनिहिता=भुजार्धवृत्तकेन्द्रबिन्द्वोर्लग्ना, रज्जुः = रेखा, पूर्वापरा=पूर्वापररेखानुरूपा स्यात् ॥ २२ ॥

अत्रोपपत्तिः—

∵ ५७३ त्रिज्यायामेकांशज्या = १०, तदा खार्कत्रिज्यापरिणतैकांशज्या $= \frac{\text{१०} \times \text{१२०}}{\text{५७३}} = \frac{\text{१२००}}{\text{५७३}} = \frac{\text{७२}}{\text{३५}}$ स्वल्पांतरात् । अतोऽनुपातेन क्रांज्या$= \frac{\text{क्रां} \times \text{७२}}{\text{३५}}$ ।

ततोऽक्षक्षेत्रानुपातेन त्रिज्यावृत्तीयाग्रा $= \frac{\text{अक} \times \text{क्रांज्या}}{\text{१२}} = \frac{\text{अक} \times \text{क्रां} \times \text{७२}}{\text{३५} \times \text{१२}}$ । कर्णवृत्तीयाग्रा $= \frac{\text{अग्रा} \times \text{छाक}}{\text{त्रि}} = \frac{\text{क्रां} \times \text{अक} \times \text{७२} \times \text{छाक}}{\text{१२०} \times \text{३५} \times \text{१२}} = \frac{\text{क्रां} \times \text{अक} \times \text{छाक} \times \text{७२}}{\text{५०४००}}$

$= \frac{\text{क्रां} \times \text{अक} \times \text{छाक}}{\frac{\text{५०४००}}{\text{७२}}} = \frac{\text{क्रां} \times \text{अक} \times \text{छाक}}{\text{७००}}$ । अतो रविगोलीयो भुजः=अग्रा ± अक्षभा

$= \frac{\text{क्रां} \times \text{अक} \times \text{छाक}}{\text{७००}} \pm$ अभा । द्विगुणिते, २ भुज $= \frac{\text{२} \times \text{क्रां} \times \text{अक} \times \text{छाक}}{\text{७००}} \pm \text{२} \times$ अभा =

$\frac{\text{क्रां} \times \text{अक} \times \text{छाक}}{\text{३५०}} \pm \text{२} \times$ अभा ।

अस्मात् पूर्वापरयाम्योत्तरसूत्रयोः साधनं सुगममित्युपपन्नम् ॥ २२ ॥

अथवा सूर्यके क्रान्त्यंश और अक्षकर्णके गुणनफलको छायाकर्णसे गुण कर उसमें ३५० का भाग देनेसे सूर्यके गोलकी दिशाका भुज होता है । इस भुजको दक्षिण दिशाकी द्विगुणित पलभामें संस्कार करना चाहिए । इसको छायाव्यासार्धोत्पन्न वृत्तके केन्द्रस्थित शङ्कुकी छायाग्रसे अपनी दिशामें पूर्णज्यारूप दान देनेसे याम्योत्तर सूत्र होगा । भुजार्धबिन्दु और वृत्तके केन्द्र बिन्दुओंमें बान्धी रेखा पूर्वापर सूत्र होगा ॥ २२ ॥

उदाहरण—सायन सूर्य ७।१९°।४'।२३" की क्रांति १७°।४९'।१८" और पलकर्ण १३।२६ के गुणनफल २३९।२४।१५ को छायाकर्ण २९।०० से गुणा ६९४२।४३।१५ में ३५० का भाग देनेसे लब्धि सूर्यको दक्षिणगोलमें होनेसे दक्षिण दिशाका भुज १९।५०।११ को द्विगुणित पलभा ६ × २ = १२ में संस्कार (योग) करनेसे स्पष्टभुज ३१।५०।११ हुआ ॥ २२ ॥

अथ दिग्ज्ञानार्थं दिगंशानाह—

द्युमानखगुणान्तरं शिवगुणं दिनेऽल्पेऽधिके ।
ह्यपागुदगथाऽनुदग्भवति यन्त्रभागापमः ॥
वसुघ्न्युभयसंस्कृतिर्नवतियन्त्रभागान्तरो-
द्धृतापमहता ततो भुजलवा दिगंशाः स्मृताः ॥ २३ ॥

अथ प्रकारान्तरेण दिक्साधनार्थं दिगंशसाधनमाह । द्युमानेति । दिनमानम् ३३।६। खगुणाः ३०। अनयोरन्तरम् ३।६। शिव-११ गुणम् ३४।६। दिनमानस्य त्रिंशतोऽधिकत्वादुत्तरम् । यन्त्रभागा उत्तराः ६९।४९।४८। एषां यन्त्रभागानामपमः कार्यः । स अनुदक् दक्षिणा इत्यर्थः । यन्त्रभागानां ६९।४९।४८। लघुखण्डकैः क्रान्तिर्दाक्षिणा २१।१२ १३। उभयोः संस्कृतिर्भिन्नदिक्त्वादन्तरम् १४।१३।४७। अष्टभि-८गुणितम् ११३।५०।१६। नवतिः ९०। यन्त्रभागाः ६९।४९।४८। अनयोरन्तरम्३४।१४।१२।अस्य लघुखण्डकैः क्रान्तिः१३।२४।४४।अनेन वसुघ्नी भक्ता फलम् ८।२९।१६।अस्मात् ततो दलानि शोधयेदित्यादिना साधिता भुजांशा जाता दिगंशाः २१।१३ ॥ २३ ॥

माधुरी व्याख्या—

शिवगुणं=एकादशगुणितं, द्युमानखगुणान्तरं = दिनमानत्रिंशत्संख्ययोरन्तरं, दिने = दिवसे, अल्पेधिके=त्रिंशतो न्यूनाधिके क्रमशः, अपागुदक्=दक्षिणोत्तरदिक् , भवति । अथ= अनंतरं, यंत्रभागापमः=यंत्रांशोत्पन्ना क्रांतिः, 'सदा' अनुदक्=दक्षिणदिक् भवति। वसुघ्नी= अष्टगुणा, उभयसंस्कृतिः=द्वयोः संस्कारः, नवतियंत्रभागान्तरोद्भवापमहृता=खनव(९०) यंत्रलवान्तरोत्पन्नक्रांतिभाजिता, ततः = लब्धितः, भुजलवाः=भुजांशाः, ये ते, दिगंशाः= दिग्लवाः, स्मृताः=उक्ताः ॥ २३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्र पलभा = ४, त्रिज्या=१२०, अग्रा = अ, शङ्कुतलम् = शंत । वा, त्रिज्या २४।

$\because$ अ $\pm$ शंत = भु, वा, $\frac{\text{भुज}}{\text{दृग्ज्या}} = \frac{\text{दिग्ज्या}}{\text{त्रि}}$ । $\therefore \frac{\text{भु} \times २४}{\text{दृग्ज्या}}$ = दिग्ज्या =

$(\text{अ} \pm \text{शंत}) \frac{२४}{\text{दृग्ज्या}}$ ....(१)

अक्षक्षेत्रानुपातेन, $\text{शंत} = \frac{\text{पभा} \times \text{शंकु}}{१२} = \frac{४ \times \text{शंकु}}{१२} = \frac{\text{शंकु}}{\frac{१२}{४}} = \frac{\text{शंकु}}{३}$ .... (क) ।

द्वादश, पलभा, पलकर्णः, अस्मिन् जात्यत्रिभुजे "तत्कृत्योर्योगपदं कर्णः" इति पलकर्णवर्गः = $\text{पक}^{२}$=१४४ + $\text{पभा}^{२}$=१४४ + १६। $\therefore$ पक = $\sqrt{१४४ + १६}$ = १३, स्वल्पा० । पूर्वयुक्त्या चरघटी = चघ = दिअ ∽ १५,

$\therefore$ २ × चघ = दिमा ∽ ३० = अं । $\therefore$ चघ × ६० × २ = २ × चप = ६० × अं ।

$\therefore$ चप=३० × अं । पुनः १४ श्लोकयुक्त्या क्रांतिः = $\frac{\text{चप} + \frac{\text{चप}}{८}}{\text{पभा}}$

$= \frac{३० \times \text{अं} + \frac{\text{अं} \times ३०}{८}}{\text{पभा}} = \frac{३०(\text{अं} + \frac{\text{अं}}{८})}{४} = \frac{३० \times ९ \times \text{अं}}{४ \times ८}$ । यद्येकाशस्ये—

'$\frac{७२}{३५}$' तावती ज्या तदा क्रांत्यंशानां किमिति क्रांतिज्या = $\frac{(\text{अं} \times ३० \times ९)}{४ \times ८} \times \frac{७२}{३५}$

$= \frac{\text{अं} \times १५ \times ९ \times ९}{२ \times ३५} = \frac{\text{अं} \times ३ \times ८१}{२ \times ७} = \frac{\text{अं} \times २४३}{१४}$। यदि द्वादशकोट्या पलकर्णः कर्णस्तदाऽनया क्रांतिज्यया केति जाता अग्रा $= \frac{\text{पक} \times \text{क्रांज्या}}{१२} = \frac{१३}{१२} \times \frac{(\text{अं} \times २४३)}{१४}$

$= \frac{१३}{४} \times \frac{\text{अं} \times ८१}{१४} = \frac{१०५३ \times \text{अं}}{५६} = \frac{५२१ \times \text{अं}}{२८}$ । पुनरनुपातः यदि खार्कत्रिज्यायामियमग्रा तदा जिन (२४) त्रिज्यायां केति जाता परिणता अग्रा $= \frac{५२१ \times \text{अं} \times २४}{२८ \times १२०}$

$\frac{\text{अं} \times ५२१}{१४०}$........(ख)

(१) समीकरणे (क) (ख) स्वरूपाभ्यां उत्थापिते दिग्ज्या

$= \left(\frac{\text{अं} \times ५२१}{१४०} \pm \frac{\text{शंकु}}{३}\right) \frac{२४}{\text{दृग्ज्या}} = \left(\frac{\text{अं} \times १५६३}{१४०} \pm \text{शंकु}\right) \frac{८}{\text{दृग्ज्या}} =$

$(\text{अं} \times ११ \pm \text{शंकु}) \frac{८}{\text{दृग्ज्या}}$ ।

$\because$ दृग्ज्या = (९० — यंअं) ज्या ।

$\therefore$ दिग्ज्या = $(\text{अं} \times ११ \pm \text{शंकु}) \frac{८}{(९० - \text{यं अं})\ \text{ज्या}}$ । अस्याश्चापं दिगंशाः स्युरित्युपपन्नम् ॥ २३ ॥

दिनमान और ३० के अंतर को ११से गुणने पर ३० से अल्प हो तो फल दक्षिण और अधिक हो तो उत्तर दिशाका होता है। यंत्रांशोत्पन्न क्रांतिकी दिशा सदा दक्षिण है। ८ से गुणित उन दोनोंके संस्कारमें ९० और यंत्रांशोत्पन्न क्रांतिके अंतरका भाग देनेसे लब्धिसंबन्धी भुजांश दिगंश होता है ॥ २३ ॥

उदाहरण—

दिनमान २६।५६ और ३०के अंतर ३।४ को ११से गुणा करनेसे ३३°।४४′ यह फल दिनमान ३०से अल्प होनेके कारण दक्षिण दिशाका हुआ। यंत्रांश ४५।१४।३४ परसे दक्षिण दिशाकी क्रांति १७°।३′।५३″ इनके संस्कार (योग) करनेसे ५०°।४७′। ५३″ इसको ८से गुणनफल ४०६।२३।४में ९० और यंत्रांशका अंतर ४४।४५।२६की क्रांति १६°।५५′।८″से भागदेनेसे लब्धि २४।१।१० परसे भुजांश ७५।४।४ दिगंश हुआ ॥ २३ ॥

अथ दिगंशेभ्यो दिक्साधनमाह—

समभुवि निहिते तुरीययन्त्रे स्पृशति यथा च दिगंशकाग्रकेन्द्रे ।
अवलम्बाविभोत केन्द्रसंस्थेषीकाभाऽथ दिशोऽत्र यंत्रगाः स्युः ॥२४॥

अथ दिगंशेभ्यो दिक्साधनमाह । समभुवीति। जलवत्समीकृतायां भूमौ तुरीययन्त्रे त्रिकोणयन्त्रे निहिते स्थापिते सति पूर्वोक्तदिगंशकान् क्षितिजाद् विगणय्य तेषामग्रं तदेव केन्द्रं तस्मिन्नवलम्बस्य विभा छाया अथ वा केन्द्रस्थिताया इषीकायाश्छाया यथा स्पृशति तथा यन्त्रे दिशः स्युरेवं स्थापिते यन्त्रे पूर्वापरा स्यात्। तस्या याम्योत्तरे भवतः॥२४॥

माधुरी व्याख्या—

दिगंशकाग्रकेन्द्रे=तुरीययंत्रोयदिगंशाग्रं केन्द्रं चेति द्वयं, अवलम्बविभा=लम्बच्छाया, उताथ=अथवा, केन्द्रसंस्थेषीकाभा=केन्द्रस्थशलाकच्छाया, यथा=यद्वत्, स्पृशति=स्पर्शं करोति, तथा समभुवि = जलसमीकृतभूमौ, तुरीययन्त्रे,=वृत्तपादयंत्रे, निहिते=स्थापिते, अत्र=यंत्रे, यंत्रगाः=यंत्रस्थाः, दिशः=पूर्व–पश्चिम–दक्षिणोत्तराः दिशः स्युः ॥ २४ ॥

अत्र वासना—

क्षितिजे पूर्वापर–दृक्कुजसूत्रयोरन्तरे सौम्या याम्या वा दिगंशा यावन्मितास्तावतो दिगंशांस्तुरीययंत्रे दत्वा तुरीययंत्रे दिगंशाग्रचिह्नज्ञानं क्रियते । छायायाः सदैव दृक्सूत्र एव पतनात्तुरीययंत्रेऽपि पूर्वापरच्छायासूत्रान्तरे दिगंशास्तावन्मिता एव । अतो यंत्रेऽपि भुजौ पूर्वापरा दक्षिणोत्तरा च दिशो ज्ञातव्याः ॥ २४ ॥

समान भूमिपर अवलंबकी छाया, या यंत्रकेन्द्रस्थ सींकी (लकड़ी) की छाया तुरीय-यंत्रके केन्द्र और दिगंशाग्र चिन्हको जिस प्रकार स्पर्श करे वैसे तुरीय यंत्रकी स्थापना करनेसे यहाँ यन्त्रोत्पन्न दिशायें होती हैं । अर्थात् तुरीय यन्त्रके दोनों भुज पूर्वापर और दक्षिणोत्तर जानने चाहियें ॥ २४ ॥

अथ नलिकाबन्धनार्थं भुजकोट्यानयनमाह—

क्रान्तिः स्फुटाऽभिमतकर्णगुणाऽक्षकर्णनिघ्नी खखाद्रिहृदपक्रमदिग्भुजः स्यात् ।
संस्कारितो यमदिशाऽत्रभया स्फुटोऽसौ तद्वर्गभाकृतिवियोगपदं च कोटिः ॥२५॥

अथ नृपसभायां स्वकौशल्यदर्शनार्थं नलिकाबन्धार्थं भुजकोटिसाधनमाह । क्रान्तिरिति । यस्य ग्रहस्य नलिकाबन्धः क्रियते स ग्रहो वक्ष्यमाणदृक्कर्मसंस्कृतः कार्यः । तस्य वक्ष्यमाणशरसंस्कृता स्फुटा क्रांतिः कार्या । सा इष्टकर्णेन गुण्या । एतदुक्तं भवति । ग्रहच्छायाधिकारोक्तप्राक्दृष्टिकर्मखचरेत्यादिना ग्रहस्य दिनगतः कालो भवति । जिनाशोक्षाभा इत्यादिना स्फुटचराद्दिनमानं साध्यम् । ग्रहस्फुटक्रान्तेरुक्तवत् क्रान्त्यक्षजसंस्कृतिरित्यादिनोन्नतपरः कार्यः । ग्रहद्युयातादुक्तवद्यातः शेष इत्यादिनोन्नतं कार्यम् । तस्मादुन्नतात् नवतिगुणितमिष्टमुन्नतमित्यादिनेष्टकर्णस्साध्यः । एवं सिद्धेष्टकर्णेन स्फुटक्रान्तिर्गुणनीया ।

अस्योदाहरणम् । संवत् १६६९ शके १५३४ वैशाखशुक्लपौर्णिमा १५ सोमे सूर्योदयाद्गतघटीषु ९७ भौमस्य नलिकाबन्धः क्रियते । तत्र प्रागानीतः प्रातर्मध्यमो रविः १।४।१३।४२। गतिः ५९।८। भौमः १०।०।२६।४। ।

अथ स्पष्टीकरणं रवेर्मन्दकेन्द्रम् १।१२।५०।८। मन्दफलं धनम् १।२८।६५। संस्कृतो रविः १।६।३८।४७। चरमृणम् ९६। संस्कृतः स्पष्टोऽर्कः १।६।३७।११। भौमस्य शीघ्रकेन्द्रम् ३।४।४४।४८। शीघ्रफलार्धं धनम् १६।५२।५८। संस्कृतो भौमः १०।१७।१८।२। मन्दकेन्द्रम् ५।१२।४१।५८। मन्दफलं धनम् ३।११।४९ मन्दफलसंस्कृतो भौमः १०।३।४४।४९। शीघ्रकेन्द्रम् ३।१।२५।३। शीघ्रफलं धनम् ३२।५२।४०। स्पष्टो भौमः ११।६।३७।२९ ॥

अथ दृक्कर्मसाधनम् । तत्र कुद्वीत्यादिना कर्णः ११।४८।४०। मन्दस्पष्टखगादित्यादिना क्रान्तिर्दक्षिणा २३।४४।५९। अङ्गुलाद्यः शरो दक्षिणः ४६।१४।३४। प्राक् त्रिभेण वर्जितेत्यादिना राशित्रयरहिताद्भौमात् ८।६।३७।२९। क्रान्तिर्दक्षिणा २३।४७।२१। अक्षांशा दक्षिणाः २५।२६।४२। अनयोः संस्कारे जाता नतांशा दक्षिणगाः ४९।१४।११। षट्शैलाष्ट इत्यादिना दृक्कर्मकला धनम् ११८।४४। तत्संस्कृतो भौमः ११।८।३६।१३। ।अस्मात् क्रान्तिर्दक्षिणा ४।१७।३०। शरसंस्कृता जाता स्पष्टा क्रान्तिर्दक्षिणा ३।१।३३। इष्टघटयः ९७

दिनमानम् । ३३।१०। रविभोग्यकालः ५९। लग्नम् ०।१९।२३।२१ लग्नभुक्तम् ३० दृक्कर्म-दत्तभौमस्य भोग्यकालः १८। प्राग्दृष्टिकर्म इत्यादिन भौमस्य दिनगतकालः ४।२९। दृक्क-र्मदत्तभौमाच्चरं दक्षिणम् ६। जिनाप्तोऽक्षाभाघ्न इत्यादिना फलं दक्षिणम् ८। स्पष्टं चरं दक्षिणम् १४। दिनमानं २९।३२।। स्पष्टक्रान्तेरुक्तवत्क्रान्त्यक्षजलंब्कृतिरित्यादिना नतांशाः २८।२८।१५। उन्नतांशाः ६१।३१।४५। अस्मात् पराख्यः।२१।१२।१४। ग्रहद्युयातात् ४।२९। उक्तवद्यूयातः शेष इत्यादिना उन्नतम् ४।२९। अस्मान्नवतिगुणितमिष्टमुन्नतमित्यादिना इष्ट-कर्णः साध्यते । उन्नतम् ४।२९। नवत्या ९० गुणितं ४०३।३० दिनार्धेन १४।४६ भक्तं फलं भागाः २७।१९।३७। अस्मात् क्रान्तिः १०।४२।३६। पराख्येन २१।१२।१४ गुणिता २२७।९। ३७। अनेन रविनवषट्–६९१२ भक्ताः फलमिष्टकर्णः ३०।२६। एवं सिद्धेष्टकर्णेन ३०।२६। स्पष्टा क्रान्तिः ३।१।३३। गुणिता ९२।५।१०। अक्षकर्णेन १३।१९ निघ्नी १२२६।१६४८। खखाद्रि-७०० हृज्जातो भुजः १।४५। क्रान्तेर्दक्षिणत्वाद्दक्षिणोऽसौ भुजो दक्षिणाक्षभया ५।४५। सं-स्कारितो जातः स्पष्टो भुजः २७।३०। तस्य भुजस्य वर्गः कार्यः । इष्टकर्णात् कर्णार्कवर्ग-विवरात् पदमित्यादिनेष्टच्छाया कार्या । अस्या वर्गः कार्यः । तयोर्वर्गयोरन्तरात् पदं मूलं सा कोटिः स्यात् । भुजवर्गः ५६।१५। इष्टकर्णः ३०।२६। अस्य वर्गः ९२।६।११ अर्क- १२ वर्गः १४४ । अनयोरन्तरान्मूलं जाता इष्टच्छाया २७।२५। छायावर्गः ७८२।८। भुजवर्गच्छाया-वर्गयोरन्तरम् ७२५।५३। अस्य मूलं जाता कोटिः २६।५६।०। ॥ २५ ॥

माधुरी व्याख्या—

अभिमतकर्णगुणा=इष्टकर्णेन गुणिता, अक्षकर्णनिघ्नी = पलकर्णगुणिता च, स्फुटा=स्पष्टा, क्रांतिः, खखाद्रिहृत् = सप्तशतैः (७००) भक्ता, अपक्रमदिक्=स्पष्टक्रांन्तिदिक्कः, भुजः स्यात् । असौ = अयं भुजः, यमदिशाक्षभया = दक्षिणदिक्पलभया, संस्कारितः = संस्कृतः, स्फुटः=स्पष्टः, स्यात् । तद्वर्गभाकृतिवियोगपदं = स्पष्टभुजच्छाययोर्वर्गान्तरमूलं, कोटिः, स्यात् ॥ २५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्र क्रांतिः=क्रां, अक्षभा=अभा, अक्षकर्णः = अक, इष्टच्छायाकर्णः=इक । ततः पूर्वं(२२)श्लोकयुक्त्या पूर्णज्यारूपो द्विगुणो भुजः= २ × भुज= $\frac{\text{क्रां} \times \text{इक} \times \text{अक}}{३५०}$ ± २अभा ।

$$\therefore \text{भुज} = \frac{\text{क्रां} \times \text{इक} \times \text{अक}}{३५० \times २} \pm \text{अभा} = \frac{\text{क्रां} \times \text{इक} \times \text{अक}}{७००} \pm \text{अभा}$$

$\because$ भुज ± अभा = स्पष्टभुजः । $\therefore$ स्पभु =

$= \left(\frac{\text{क्रां} \times \text{इक} \times \text{अक}}{७००} \pm \text{अभा} \right)$ । अत्र छाया कर्णः अस्मात् दोः कर्णवर्गयोर्विव-रान्मूलं पूर्वापरसूत्रे कोटिरिति शेषं सुगमम् । इत्युपपन्नम् ॥ २५ ॥

इष्टकर्ण और अक्षकर्णसे गुणित क्रांतिमें ७००का भाग देनेसे लब्धि क्रांतिकी दिशाका भुज होता है । उस भुजमें दक्षिण दिशा की पलभा का संस्कार (योगान्तर) करने से स्पष्टभुज होता है । छायाके वर्गमें उस स्पष्ट भुजके वर्गको घटाकर मूल लेनेसे कोटि होती है ॥ २५ ॥

उदाहरण—

स्पष्टा उत्तरा क्रांति १७°।४९'।१८" और इष्टकर्ण २९।००।०० के गुणन फल ५०५।

९१४२ को अक्षकर्ण १३:२६से गुणकर ६९२०।२०।१८ इसमें ७००का भाग देनेसे उत्तर दिशाका भुज ९।५३को पलभा ६में संस्कार (अंतर) करनेसे ३।५३ स्पष्ट भुज हुआ। छाया २८।२८ के वर्ग ७९७।४ और स्पष्ट भुज ३।५३का वर्ग १५।४के अंतर ७८२।०का वर्गमूल २७।५७ कोटि हुई ॥ २५ ॥

अथ नलिकाबन्धनमाह—

ज्ञात्वाऽऽशाः परखेचरे परमुखीं प्राक्खेचरे प्राङ्मुखीं
बिन्दोः कोटिमतो भुजं स्वदिशि तन्मध्ये प्रभां विन्यसेत्।
विन्दोर्भाग्रगशङ्कुमस्तकगते सूत्रे नले खे खगं
के विन्दुस्थनराग्रभाग्रकगते सूत्रे नले लोकयेत् ॥ २६ ॥

अथ नलिकाबन्धमाह। ज्ञात्वेति। आशा दिशो ज्ञात्वा जलवत्समीकृतभूमौ दिक्साधनं कृत्वा तत्रेष्टकालीनच्छायाव्यासार्धेन वृत्तं कृत्वा तत्र दिक्चिह्नानि कार्याणि। ततो बिन्दोर्वृत्तमध्यात् परखेचरे पश्चिमकपालस्थे ग्रहे परमुखीं पश्चिमाभिमुखीं कोटिं न्यसेत्। प्राक्खेचरे पूर्वकपालस्थे ग्रहे प्राङ्मुखीं कोटिं न्यसेत्। कोट्यग्रतः स्वदिशि ज्यावत् भुजकोट्योर्मध्ये तिर्यक् प्रभां छायां न्यसेत्। स एव कर्णः। एवं जातं त्र्यस्रं क्षेत्रम्। बिन्दोर्भाग्रगते सूत्रे नले खे खगं विलोकयेत्। एतदुक्तं भवति। छायाग्रे द्वादशाङ्गुलः शङ्कुः स्थाप्यः। तस्य मस्तकस्थबिन्दोर्वृत्तमध्यात् गते सूत्रे यष्टिद्वयाभ्यां स्थिरीकृते सूत्रगते नले नलिकायां तत्कालीनं भुजादि कृतं तद्यष्टीषु मूलस्थदृष्ट्या खे आकाशे ग्रहं विलोकयेदित्यर्थः।

अथ जले ग्रहदर्शनार्थं नालिकानिवेशमाह। क इति। बिन्दुस्थनराग्रभाग्रकगते सूत्रे के खगं विलोकयेत्। तद्यथा। यत्र शङ्कुः स्थाप्यस्तच्छङ्क्वग्रात् सूत्रं शङ्कुप्रच्छायाग्रपर्यन्तमधो नयेत्। तत्सूत्रे नलः स्थाप्यः। तत्र छायाग्रस्थाने जलपूर्णपात्रं स्थाप्यम्। तत्र जलमध्येऽधोदृष्ट्या ग्रहो विलोक्यः। अत्रेदं सर्वं दिक्साधननलिकानिवेशादि कृत्वा ततस्तस्मिन्नेव काले विलोक्यमिति। इदं यथोक्तं विचार्य सुजनस्य नृपस्य रञ्जनाय दर्शयेत् ॥२६॥

इति श्रीदिवाकरदैवज्ञात्मजविश्वनाथदैवज्ञविरचिते ग्रहलाघवस्य लग्नादिच्छायाधिकारोदाहृतिः ॥ ४ ॥

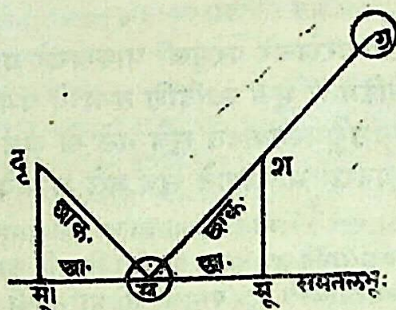
माधुरी व्याख्या—

आशाः=दिशः, ज्ञात्वा=दिग्ज्ञानेन विदित्वा, परखेचरे=पश्चिमकपालस्थिते खेटे, परमुखीं=पश्चिममुखीं, प्राक्खेचरे=पूर्वकपालस्थिते खेटे, प्राङ्मुखीं=पूर्वमुखीं, बिन्दोः=वृत्तकेन्द्रबिन्दोः, कोटिं; अतः=कोटितः, स्वदिशि=निजदिशायां, भुजं दद्यात्=न्यसेत् , तन्मध्ये=केन्द्रभुजांतराले, प्रभां=छायां, विन्यसेत्=स्थापयेत्। बिन्दोः भाग्रगशंकुमस्तकगते=वृत्तकेन्द्रबिन्दोः छायाग्रशंकुशिरोगते, सूत्रे=सूत्ररूपे, नले=नलिकाग्रे, खे=नभसि, तथा, बिन्दुस्थनराग्रभाग्रकगते=केन्द्रस्थशङ्कुप्रच्छायाग्रगे, सूत्रे, नले, के=जले, खगं=ग्रहं, लोकयेत्=पश्येत् ॥ २६ ॥

अत्र वासना—

पूर्वकपाले विद्यमाने ग्रहे पूर्वतः प्राक्पाले पश्चिमतो दर्शनं भवतीति केन्द्रबिन्दोर्ग्रहदिशि कोटिदानं समुचितम्। पूर्वसाधितयोः कोटिभुजयोर्वर्गयोगपदं छाया तत्र भुजः, शंकुः कोटिः, छाया शंकुवर्गयोगपदं छायाकर्ण इति त्र्यस्रं जातम्। अथ ग्रहबिम्बकर्तृश-

ऽक्षोश्छायाऽभीष्टकाले छायाकर्णसंसक्ता केन्द्रबिन्दौ निपतीति केन्द्रस्थदृष्ट्या छायाकर्णसंसक्तनलिकाद्वारेण शंकुमस्तकगतं ग्रहबिम्बं सुखेनावलोकयितुमर्हतीति युक्तमेव । अथ तत्प्रतिकूलमर्थाच्छङ्कुग्रदृष्ट्या छायाग्रगतजलपात्रस्थं ग्रहप्रतिबिम्बं छायाकर्णसंसक्तनलिकाद्वारा द्रष्टुमर्हतीत्यपि युक्तमेवेत्यलम् । स्पष्टार्थं चित्रं द्रष्टव्यम् ॥ २६ ॥

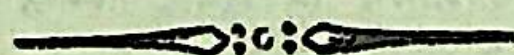


दिग्ज्ञान द्वारा दिशाओंका ज्ञानकर पश्चिम कपालस्थ ग्रह होनेसे पश्चिममुख और पूर्व कपालस्थ ग्रह होनेसे पूरब मुख केन्द्रबिन्दुसे कोटिः वहांसे अपनी दिशामें भुज और इन दोनोंके बीचमें छायाको लिखे । केन्द्रबिन्दुसे छायाके अग्र और शङ्कुके मस्तकमें लगे सूत्रमें नलिका द्वारा आकाशः और केन्द्रबिन्दुस्थ शङ्कुके शीर्ष और छायाके अग्रमें लगे सूत्रमें नलिका द्वारा जलमें ग्रहको देखना चाहिए ।

यहाँ "सौरोऽर्कोऽपि विधूच्च,, इत्यादि श्लोकमें की हुई अपनी प्रतिज्ञाको पूरा करनेके लिये आचार्यने नलिकाबंधन रूप स्पष्टता दिखलाई है । वास्तवमें जहाँ तहाँ ग्रहादिसाधनमें अपनी सुभीताके लिए स्थूल प्रकार आधार लिए एवं ग्रंथ रचना काल अधिकतर वित जानेसे इनदिनों गणितोपलब्ध और वेधोपलब्ध ग्रहोंमें पार्थक्य होता है । इत्यादि आधुनिक ज्योतिषी लोग विचार करें ॥ २६ ॥

युगेश्वरकृता टीका कपिलेश्वरसंस्कृता ।
त्रिप्रश्नाख्येऽधिकारेऽस्मिन् 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ ४ ॥

इति ग्रहलाघवे त्रिप्रश्नाधिकारः ॥ ४ ॥



अथ चन्द्रग्रहणाधिकारः ॥ ५ ॥

तत्र तावद्ग्रहस्य तात्कालिकीकरणमाह—

गतगम्यदिनाहतद्युभुक्तेः खरसाप्तांशवियुग्युतो ग्रहः स्यात् ।
तत्कालभवस्तथा घटीघ्न्याः खरसैर्लब्धकलोनसंयुतः स्यात् ॥ १ ॥

तत्र ग्रहाणां तात्कालिकीकरणमाह । गतगम्येति । यस्मिन् दिवसे ग्रहसाधनं कृतं तस्माद्दिवसात् गतगम्या ये दिवसास्तैराहता गुणिता या द्युभुक्तिर्ग्रहभुक्तिस्तत्सकाशात् खरसैः ६० षष्ट्याप्ता लब्धा येंऽशास्तैर्वियुक् रहितो युक् युक्तो ग्रहः कार्यः । गताश्चेद्दिवसास्तदा रहितः कार्यः । गम्याश्चेद्दिवसास्तदा युक्तः कार्य इत्यर्थः । स ग्रहस्तत्कालभवस्तद्दिनजो ग्रहः स्यात् । तथा गतगम्यघटीघ्न्या गतेः सकाशात् खरसैर्लब्धकलाभिरूनो युक्तः

कार्यः स तात्कालिकः स्यादित्यर्थः ॥ अत्र एतावान् विशेषः । चन्द्रसूर्यग्रहणयोर्या पौर्णमासी तथाऽमावास्या पञ्चाङ्गे यावद्घटिकापरिमिताऽस्ति ताभिर्घटीभिर्मध्यमा रविचन्द्रोच्चराहवश्चाल्याः । तदनन्तरं स्पष्टीकरणं कार्यम् । ततो रविचन्द्राभ्यां तिथेर्घटिकाः साध्याः । ताः पञ्चाङ्गस्य घटीमध्ये युक्ता रहिताः कार्याः । तद्यथा । यदा चतुर्दश एकोनत्रिंशद्वा गततिथिरायाति तदा वर्त्तमानपौर्णमास्या अमावास्याया यावत्य एष्यघट्यः साध्यास्ताः पञ्चाङ्गस्य पर्वघटीमध्ये युक्ता कार्याः । यदा पञ्चदशतुल्या वा त्रिंशत्तुल्या गततिथिरायाति तदा वर्तमानप्रतिपत्तिथेर्गतघट्यः साध्याः । ताः पञ्चाङ्गस्थघटीमध्ये रहिताः कार्याः । सपर्वान्तकालो भवति । एवं या गतगम्या घट्य आगतास्ताभिर्ग्रहाणां चालनं देयम् । ते पर्वान्तकालीना भवन्ति ॥

उदाहरणम् । संवत् १६७७ शाके १५४० मार्गशीर्षशुक्लपौर्णमासीबुधे घटी ३८।११। रोहिणी नक्षत्रघटी ९।८। साध्ययोगघटी १०।३६। अथ चन्द्रपर्वसाधनार्थमहर्गणः ६३६ । चक्रम् ९। तस्मात् साधितः प्रातर्मध्यमः सूर्यः ८।०।८।५९। चन्द्रः १।२५।१९।५७। चन्द्रोच्चम् । १०।३। ३७।९। राहुः ७।२८।२५।२७। तिथिघटीभि-३८।११ श्चालितो रविः ८।०।४६।३६। चन्द्रः २।३।४३।४। उच्चम् १०।३।४१।२०। राहुः ७।२८।२५।२७। अथ स्पष्टीकरणम् । रवेर्मन्दकेन्द्रम् ६।१७।१३।२४। मन्दफलमृणम् ०।३९।४। मन्दफलसंस्कृतो रविः ८।०।७।३२। अयनांशाः १८।१८। चरं धनम् ११४ चरसंस्कृतो जातः संस्कृतोऽर्कः ८।०।९।२६। गतिफलं धनम् २।३। स्पष्टा गतिः ६१।११। फलत्रयसंस्कृतश्चन्द्रः २।३।५६।१८। विधोर्मन्दकेन्द्रम् ७।२९।४५।२ मन्दफलमृणम् ४।२०।१२। संस्कृतः स्पष्टश्चन्द्रः १।२९।३६।६ गतिफलं धनम् । ३३।३०। स्पष्टा गतिः ८२४।९। आभ्यां गततिथिः १४। एष्यघट्यः २।३७। आभिः पञ्चाङ्गस्था घटिका ३८।११ युक्ता जातः पर्वान्तः ४०।४८। आभिरेष्यघटीभि-२।३७ श्चालितः । पर्वान्ते जातस्तात्कालिको रविः ८।०।१२।६। चन्द्रः २।०।१२।११। राहुः ७।२८।२५।१८ ॥ १ ॥

माधुरी व्याख्या—

गतगम्यदिनाहतद्युभुक्तेः=व्यतीतैष्यदिनादिगुणितग्रहदिनगतेः, खरसाप्तांशवियुग्युतः=षष्टिभक्तलब्धलवरहितसहितः, ग्रहः=खेटः, तत्कालभवः=इष्टकालोत्पन्नः, ग्रहः स्यात् । तथा=तद्वद् , घटीघ्न्याः=गतगम्यनाडीगुणितखेटगतेः, खरसैः=षष्टिसंख्याभिः, लब्धकलोनसंयुतः=प्राप्तकलादिफलरहितसहितः, ग्रहः इष्टकालोत्पन्नग्रहः, स्यात् ॥ १ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अनुपातद्वयेनास्योपपत्तिः सुगमा । तद्यथा यद्येकदिनेन ग्रहगतिकला लभ्यंते तदा गतगम्यदिनसंख्यया केति फलं गतगम्यदिनसंबन्धिकलाः स्युः । ताः षष्ठ्या विभज्य अंशीकृताः । पुनरनुपातः यदि षष्टिघटिकाभिर्ग्रहगतिकला लभ्यन्ते तदा गतगम्यघटीभिः केति गतगम्यघटीसंबन्धिकलाः स्युः । अनयोर्योगं विधाय औदयिके ग्रहे गते योज्यं गम्ये वियोज्यं तदा इष्टकालिको ग्रहः स्यादेव । स्वरूपेणापि—

$$\text{ग्र} \pm \frac{\text{ग्रगक} \times \text{गगदि}}{१ \times ६०} \pm \frac{\text{ग्रगक} \times \text{गगघ}}{६०} = \text{इष्टकालिको ग्रहः।}$$

वक्रीग्रहे धनर्णसंस्कारो विलोमः कार्यः, तस्य विलोमगमनादित्युपपन्नम् ॥ १ ॥

ग्रहकी गतिकलासे गत और गम्य दिनके गुणनफलमें ६० का भाग देकर लब्ध अंशादिको ग्रहमें घटाने और जोड़नेसे तात्कालिक ग्रह होता है। एवं ग्रहकी गतिसे गत और

गम्य घटीके गुणनफलमें ६० का भाग देनेसे लब्ध कलादिको ग्रहमें घटाने और जोड़नेसे तात्कालिक ग्रह होता है ॥ १ ॥

उदाहरण—शाके १८६२ सँव्वत १९९७ सन् १३४८ साल फाल्गुन शुक्ल पूर्णमासी गुरुवारको चन्द्रग्रहणका विचार करना है। अतः चैत्रकृष्ण द्वितीया शनिवारको मिश्रमान ४४।४६।५७ कालिक स्पष्टसूर्य ११।१°।५०′।३०″ गति ५९।४६, और राहु ५।११।१६।४३ गति ३′।११″ अयनांश २१°।३७′।४२″।४५″
घ. प.
इनग्रहोंको फाल्गुन शुक्ल पूर्णमासी गुरुवारको पूर्णान्तकाल २८।४९ में लाना है। भयात १२।३० भभोग ५७।३ पंक्ति ७।४४।४६ में इष्टकाल ५।२८।४९ को घटानेसे दिनादि ऋण चालन (गतदिनादि) २।१५।५७ से सूर्यकी गति ५९′।४६″ को गुणा करना है, पहले २ दिनसे गुणा ११९।३२ में ६० का भागदेकर लब्धि अंशादि १।५९।३२ को मिश्रमान् कालिक सूर्य ११।१।५०।३० में घटानेसे १०।२९।५०।५८ हुआ। पुनः सूर्यकी गतिको १५।५७ घट्यादिसे गुणाकर ४६८।४२ में ६० का भाग देनेसे लब्धकलादि ७।४८ को पूर्वशेष १०।२९।५०।५८ में घटानेसे पूर्णांत कालिक स्पष्ट सूर्य १०।२८°।३६′।३०″ हुआ। एवं पर्वान्तकालिक चन्द्रमा ४।२९°।३५′।६″ गति ८४१।२२ और राहु ५।११°। २३′।५६″ हुआ ॥ १ ॥

अथ ग्रहणनिश्चयं शरसाधनं चाह—

एवं पर्वान्ते विराह्वर्कबाहोरिन्द्राल्पांशाः सम्भवश्चेद्ग्रहस्य ।
तेंऽशा निघ्नाः शक्रैः शैलभक्ता व्यग्वर्काशः स्यात्पृषत्कोऽङ्गुलादिः॥२॥

अथ ग्रहणसम्भवज्ञानं शरसाधनं चाह। एवमिति। पूर्वोक्तप्रकारेण चालितौ चन्द्रार्कौ पर्वान्ते पौर्णमास्यन्ते षड्राश्यन्तरे समांशकलौ भवतः। अमान्ते।राश्यंशकलाभिः समौ भवतः।

उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ।

'पूर्णान्तकाले तु समौ लवाद्यैर्दर्शान्तकालेऽवयवैर्ग्रहाद्येरिति'।

अत्र पर्वशब्दः पूर्णिमामावास्यावाची ज्ञेयः। तत्र विराह्वर्कबाहोर्लवाः कार्याः। विगतो राहुर्यस्मादसौ विराहुः। स चासावर्कश्च विराह्वर्कः। राहुवर्कयोगोऽथ इत्यर्थः। तस्य भुजः कार्यः। भुजस्यांशाः कार्याः। तेऽशाश्चेदिन्द्राल्पाश्चतुर्दशभ्योऽल्पास्तदा ग्रहणस्य सम्भवः स्यात्। तदा ग्रहणं भवतीत्यर्थः। एवं चन्द्रग्रहणे, सूर्यग्रहणे तूत्तरगोले भुजांशा इन्द्राल्पा दक्षिणगोलेऽष्टभ्यो न्यूनास्तदाऽर्कग्रहणं भवतीति ज्ञातव्यम्। अग्रे वक्ष्यति। तेऽशाः शक्रैरेकादशभिर्निघ्ना गुणिताः। ततस्ते शैलैर्भक्ताः सप्ततष्टाः फलमङ्गुलानि। शेषं षष्टिगुणं सप्तभक्तं फलं व्यङ्गुलानि। एवमङ्गुलादिर्व्यग्वर्काशो व्यग्वर्कस्याशा दिग् यस्य सः। विराह्वर्कों यस्मिन् गोले वर्त्तते तद्दिक् पृषत्कः शरः स्यात्। रविः।८।०।१२।६। राहुः। ७।२८।२३। १८। विराह्वर्कः ०।१।४८।४८। अस्य भुजांशाः १।४८।४८। चतुर्दशभ्यो न्यूना अत ग्रहणसम्भवः। विराह्वर्कस्य भुजांशाः १।४८।४८। शक्रै- ११ गुणिताः १९।४६।४८। सप्तभक्ताः फलमङ्गुलादिशरः २।५०। विराह्वर्कस्योत्तरगोलस्थत्वादुत्तरः ॥ २ ॥

माधुरी व्याख्या—

पर्वान्ते = "चन्द्रग्रहे पूर्णिमांतकाले, सूर्यग्रहे अमांतकाले च, एवं = अमुना "गतगम्यदिनाहतयुभुक्तेरित्यादिना" विधिना ग्रहसाधनं विधाय, चेत्, विराह्वर्कबाहोः राहुरहितरविभुजस्य, इन्द्राल्पांशाः = चतुर्दशन्यूनभागाः स्युः तदा, ग्रहस्य = पर्वणः,

संभवः = संभावना भवति । ते = उक्ताः = अंशाः लवाः, शङ्करैः=एकादशभिः निघ्नाः = गुणिताः, शैलभक्ताः = सप्तभाजिताः, आप्तः व्यर्कखेटोत्थः = राहुरहितसूर्यगोलीयः, अङ्गुलादिः = अङ्गुलमुखः, पृषत्कः = शरः 'पृषत्कबाणविशिखा अजिह्मगखगाशुगाः । कलम्बमार्गणशराः पत्रीरोपइषुर्द्वयोरित्यमरः), स्यात् ॥ २ ॥

इसी तरह विराह्वर्क (रविमें राहुको घटानेसे विराह्वर्क होता है) का भुज १४ अंशसे अल्प होवे तो पर्वान्त कालमें ग्रहण होनेका संभव (संभावना) होता है । उस भुजांशको ११से गुणा कर उसमें ७का भाग देनेसे लब्धि राहुहीन रविके गोलकी दिशाका अंगुलादिक शर होता है ॥ २ ॥

उदाहरण—पर्वान्तकालिक सूर्य १०।२८°।३६'।३०" में राहु ५।११°।२३'।५६" को घटानेसे राहुहीन रवि ५।१७।१२।३४ का "दोस्त्रिभोनं त्रिभोर्ध्वं" इत्यादि प्रकारसे भुजांश १२°।४७'।२६", यह १४से अल्प है अतः इस र्णमासीमें ग्रहण की संभावना हुई । राहुहीन रविका भुजांश १२°।४७'।२६"को ११से गुणा १४०।४१।४६में ७ का भाग देनेसे लब्धि (राहुहीन रविके उत्तर गोलमें होनेसे) उत्तरगोलीय अंगुलादिक शर २०।५।५८ हुआ ॥ २ ॥

अथ सूर्य-चन्द्र-भूभाबिम्बसाधन—

व्यसुशरगतीष्वंशो दिग्युग्भवेद्वपुरुष्णगो-
रथसितरुचो बिम्बं भुक्तिर्युगाचलभाजिता ।
तदपि हिमगोर्बिम्बं त्रिघ्नं निजेशलवान्वितं
विवसु भवति क्ष्माभाबिम्बं किलाङ्गुलपूर्वकम् ॥ ३ ॥

अथ सूर्यचन्द्रबिम्बानयनं भूभानयनं चाह । गतिरिति । खररुचः सूर्यस्य गति- ६१।११ द्विगुणिता १२२।२२ । एकादशभक्ता फलमङ्गुलाद्यं तत्तु सूर्यबिम्बं स्यात् ११।७। विधोर्भुक्ति ८२४।९ वेदाद्रिभि-७४ भक्ता फलमङ्गुलाद्यं चन्द्रबिम्बमुदितम् ११।८ । चन्द्रस्येयं चान्द्री चन्द्रगतिः ८२४।९ । नृपाश्वोना ७१६ कृता १०८।९९ । 'लोचनकरै- २२ भक्ता फलं ४।५४ द्वात्रिंशद्भि-३२ र्युतम् ३६।५४ । सूर्यगतिः ६१।११ । अस्या नगां-७ शेन ८।४४ अनेन रहिता रदाढ्या जाता भूभा २८।१०। इदमेव राहुबिम्बम् ॥ ३ ॥

माधुरी व्याख्या—

उष्णगोः=रवेः, व्यसुशरगतीष्वंशः=पंचपंचाशता रहितायाः गतेः पंचांशः, दिग्युक्=दशयुक्तः, वपुः=सूर्यबिम्बं, भवेत् । अथ=अनन्तरं, युगाचलभाजितः=चतुःसप्ततिभिर्हृता, सितरुचः=सिताः शीतलाः रुचयः किरणाः यस्य तस्य चन्द्रस्य, भुक्तिः=गतिः, बिम्बं=चन्द्रबिम्बं भवेत् । तत्=उक्तं, अपीतिनिश्चयार्थः । हिमगोः=चन्द्रस्य, बिम्बं=वपुः, त्रिघ्नं=त्रिभिर्गुणितं, निजेशलवान्वितं=निजैकादशभागसहितं, विवसु=अष्टभिर्हीनं, अङ्गुलपूर्वकं=अङ्गुलमुखं, क्ष्माभाबिम्बं=भूभावपुः किलेतिनिश्चयेन स्यात् ॥ ३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते, चन्द्रगतिः = चंग, $\frac{\text{कला}}{३}$=अङ्गुलम् । रविगतिः=रग । ततः "भानोर्गतिः स्वदशभागयुताऽर्धिता वेति, तथा भानोर्गतिः स्वरहिता रविबिम्बभाक्स्यात् , अन्यौ भास्करोक्तप्र-

काराभ्यां बिंबानयनोपपत्तिः सरलैव। तद्यथा—रविबिंबकला= $\frac{\text{रग}+\frac{\text{रग}}{\text{१०}}}{\text{२}} = \frac{\text{रग}\times\text{११}}{\text{१०}\times\text{२}}$

अङ्गुलादिरविबिंबम् = $\frac{\text{रग}\times\text{११}}{\text{१०}\times\text{२}\times\text{३}} = \frac{\text{रग}\times\text{११}}{\text{६०}} = \frac{(\text{रग}-\text{५५}+\text{५५})\text{११}}{\text{६०}} =$

$\frac{\text{११}\times\text{५५}}{\text{६०}} + \frac{(\text{रग}-\text{५५})\text{११}}{\text{६०}} = \frac{\text{६०५}}{\text{६०}} + \frac{(\text{रग}-\text{५५})\text{११}}{\text{६०}} = \text{१०} + \frac{(\text{रग}-\text{५५})}{\text{५}}$

स्व०अं०। एवं कलादिकं चन्द्रबिम्बम्= $\frac{\text{चंग}\times\text{३}}{\text{७४}}$।

अतः अङ्गुलादिकं चन्द्रबिम्बम्= $\frac{\text{चंग}\times\text{३}}{\text{७४}\times\text{३}} = \frac{\text{चंग}}{\text{७४}}$। अथ च कलादिकं भूमाविम्बम्=

$\frac{\text{चंग}\times\text{२}}{\text{१५}} - \frac{\text{रग}\times\text{५}}{\text{१२}}$।

∴ अङ्गुलात्मकं भूमाविंबमानम्= $\frac{\text{चंग}\times\text{२}}{\text{१५}\times\text{३}} - \frac{\text{रग}\times\text{५}}{\text{१२}\times\text{३}} = \frac{\text{चंग}\times\text{२}}{\text{४५}} - \frac{\text{रग}\times\text{५}}{\text{३६}} =$

$= \frac{\text{चंग}\times\text{२}\times\text{१८}}{\text{४५}\times\text{१८}} - \frac{(\text{५९}'\text{।}\text{१८}'')\,\text{५}}{\text{३६}} = \frac{\text{चंग}\times\text{३६}}{\text{८१०}} - \frac{\text{२९५}'\text{।}\text{४०}''}{\text{३६}} = \frac{\text{चंग}\times\text{३६}}{\frac{\text{८१०}\times\text{११}}{\text{११}}} -$

$\frac{\text{२९५}'\text{।}\text{४०}''}{\text{३६}} = \frac{\text{चंग}\times\text{३६}}{\text{७४}\times\text{११}} - \frac{\text{२९५}'\text{।}\text{४०}''}{\text{३६}} = \frac{\text{चंग}}{\text{७४}}\left(\frac{\text{३६}}{\text{११}}\right) - \frac{\text{२९५।४०}}{\text{३६}} = \frac{\text{चंग}}{\text{७४}}\left(\text{३}+\frac{\text{३}}{\text{११}}\right)$

—८, स्वल्पा०। अत्र ∵ $\frac{\text{चंग}}{\text{७४}}$ = चं. बि.। ∴ भूमाविम्बम्=चं. विं. $\left(\text{३}+\frac{\text{३}}{\text{११}}\right)$

—८=चं विं × ३ + $\frac{\text{चं विं}}{\text{११}}$ ३—८। इत्युपपन्नम्॥ ३॥

रविकी गतिमें ५५ को घटाकर शेषमें ५ का भाग देनेसे लब्धिमें १० को जोड़नेसे अङ्गुलादिक रविका बिंब होता है। चन्द्रमाकी गतिमें ७४ का भाग देनेसे लब्धि अङ्गुलादिक चन्द्रमाका बिम्ब होता है। एवं चन्द्रमाके बिम्बको ३ से गुणाकर उसमें अपना ११ वां अंशको जोड़कर आठको घटानेसे अङ्गुलादिक भूमा (राहु) का बिम्ब होता है॥ ३॥

उदाहरण—रविकी गति ५९'।४६'' में ५५ को घटाकर शेष ४।४६ का पञ्चमांश ०।५७ में १० को जोड़नेसे अङ्गुलादिक रविका बिम्ब १०।५७ हुआ। चन्द्रमाकी गति ८४१।२२ में ७४ का भाग देनेसे लब्धि अङ्गुलादिक चन्द्रमाका बिम्ब ११।२२ हुआ, और चन्द्रमाके बिम्ब ११।२२ को ३ से गुणा ३४।६ में अपना ११ वां अंश ३।६ को जोड़कर ३७।१२ में ८ को घटानेसे शेष २९।८ अङ्गुलादिक भूमाका बिम्ब हुआ॥३॥

अथ मानैक्यखण्डग्रासयोरानयनमाह—

छादयत्यर्कमिन्दुर्विधुं भूमिभा छादकच्छाद्यमानैक्यखण्डं कुरु।
तच्छरोनं भवेच्छन्नमेतद्यदा ग्राह्यहीनावशिष्टं तु खच्छन्नकम्॥ ४॥

अथ मानैक्यखण्डं ग्रासानयनं चाह। छादयतीति। सूर्यग्रहणे इन्दुश्चन्द्रश्छादयति। चन्द्र-

ग्रहणे भूमिभा विधुं चन्द्रमसं छादयति । लोके तु राहुकृद्ग्रहणमित्यत्र ब्रह्मणो वरप्रदानात् । उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ ।

राहुः कुभामण्डलगः शशाङ्कं शशाङ्कगश्छादयतीनबिम्बम् ।
तमोमयः शम्भुवरप्रदानात् सर्वागमानामविरुद्धमेतत्-इति' ।

भो गणक छादकच्छाद्यमानैक्यखण्डं कुरु । छादयति यः स छादकः । छादयितुं योग्यः स छाद्यः । छादकश्च छाद्यश्च छादकच्छाद्यौ तयोर्बिम्बयोर्मानयोरैक्यं तस्य खण्डमर्धं कार्यमित्यर्थः । चन्द्रग्रहणे छादको भूभा । छाद्यश्चन्द्रः । तयोर्बिम्बयोगार्धं चन्द्रग्रहणे मानैक्यखण्डं स्यात् । रविग्रहणे छादकश्चन्द्रः । छाद्यो रविः । तयोर्बिम्बयोर्योगार्धं तत्र सूर्यग्रहणे मानैक्यखण्डं स्यात् । तन्मानैक्यखण्डं पूर्वोक्तेनाङ्गुलाद्येन शरेण ऊनं रहितं कार्यम् । यदवशिष्टं तच्छन्नमङ्गुलादिर्ग्रासः स्यात् । यदा मानैक्यखण्डाच्छरो न शुध्यति तदा ग्रहणं नास्तीत्यर्थतः सिद्धम् । एतच्छन्नं ग्राह्यबिम्बेन हीनं कृत्वाऽवशिष्टं यत् खण्डं तत् खच्छन्नकं स्यात् । तन्मितः खग्रासो भवतीत्यर्थः । चन्द्रग्रहे ग्राह्यं चन्द्रबिम्बमिति । सूर्यग्रहे सूर्यबिम्बमिति ।

उदाहरणम् । छादको भूभा २८।१० । छाद्यश्चन्द्रबिम्बम् ११।७। अनयोरैक्यम् ३९।१७। अस्यार्धं जातं मानैक्यखण्डम् १९।३८। शरेण २।५० रहितं जातो ग्रासः १६।४८ ग्राह्यबिम्बेन ११।७ छन्नं १६।४८ रहितं जातः खग्रासः ५।४१ ॥ ४ ॥

माधुरी व्याख्या—

अर्क=सूर्यं, इन्दुः=चन्द्रः छादयति । विधुं=चन्द्रं, भूमिभा=भूभा, छादयति । छादकच्छाद्यमानैक्यखंडं=छादकच्छाद्यबिम्बयोगदलं, कुरु=विधेहि शरोनं=बाणहीनं, तत् छादकच्छाद्यबिम्बैक्यार्धं, छन्नं=ग्रासप्रमाणं भवेत् । ग्राह्यहीनावशिष्टं=छाद्यबिम्बरहितशेषं, एतत्=छन्नं, खच्छन्नकं=खग्रासमानं, स्यात् ॥ ४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

"छादको भास्करस्येन्दुरिति; तात्कालिकेन्दुविक्षेपं छाद्यच्छादकमानयोः।" इत्यादि सूर्यसिद्धान्तोक्तप्रकाराभ्यां अस्योपपत्तिः सरलैव किं लेखनप्रयासेनेति दिक् ॥ ४ ॥

चन्द्रमा सूर्यको और भूभा चन्द्रमाको आच्छादित करती है । छादक और छाद्यके बिम्ब के योगार्धमें शरको घटानेसे ग्रासप्रमाण होता है । यदि छाद्यबिम्बसे ग्रासमान अधिक हो तो अधिक प्रमाणके समान खग्रास कहलाता है ॥ ४ ॥

उदाहरण—चन्द्रग्रहण में छादक (भूभा) का बिम्ब २९।८ और छाद्य (चन्द्रमा) का बिम्ब ११।२२ के योग ४०।३० के आधे २०।१५ में शर १८।३४ को घटानेसे शेष १।४१ ग्रास मान हुआ । यहाँ ग्रासमान १।४१ छाद्य (चन्द्रमा) के मान ११।२२ से अल्प है, अतः खग्रास नहीं हुआ ।

खग्रासका उदाहरण—

यदि ग्रासमान १३।४२ और चन्द्रबिम्ब ११।२२ हो तो चन्द्रबिम्ब ११।२२ में ग्रासमान १३।४२ का अन्तर करनेसे शेष १।४० खग्रासका मान होगा ॥ ४ ॥

अथ स्थितिमर्दकालावाह—

मानैक्यखण्डमिषुणा सहितं दशघ्नं
छन्नाहतं पदमतः स्वरसांशहीनम् ।
ग्लौबिम्बवहृत् स्थितिरियं घटिकादिका स्या-
न्मर्दं तथा तनुदलान्तरखग्रहाभ्याम् ॥ ५ ॥

अथ स्थितिघटिकामर्दानयनमाह । मानैक्येति । मानैक्यखण्डम् १९।३८। इषुणा शरेण २।५० सहितम् । २२।२८। दशघ्नं २२४।४० छन्नेन १६।४८ गुणितम् ३७७४।२४। इदं वारद्वयं षष्ट्या सवर्णितम् १३५८७८४० । अस्य मूलम् ६१।२६। इदं स्वषडंशेन १०।१४ हीनं ५१।१२ ग्लौबिम्बेन ११।७ भक्तं फलं जाता घटिकादिस्थितिः ४।३६ । तनुदलान्तरखग्रहाभ्यां तथा स्थितिवन्मर्दं साध्यम् । एतदुक्तं भवति । तयोर्विम्बयोर्दले खण्डे तयोरन्तरं कार्यम् । चन्द्रग्रहे चन्द्रभूभाविम्बदलान्तरं कार्यं सूर्यग्रहे सूर्यचन्द्रविम्बदलान्तरमित्यर्थः । खग्रहः खग्रासः । ताभ्यामित्यर्थः ।

उदाहरणम् । चन्द्रविम्बम् ११।७। भूभाबिम्बम् २८।१० । चन्द्रविम्बदलम् ५।३३। भूभाविम्बदलम् १४।५। अनयोरन्तरम् ८।३२। इषुणा २।५० सहितम् ११।२२। दशघ्नम् ११३।४०। खग्रासेन ५।४१ गुणितम् ६३६।०। इदं वारद्वयं षष्ट्या सवर्णितम् । २३२९६०० । अस्य मूलम् २५।२४। इदं स्वषडंशेन ४।१४ हीनम् २१।१०। चन्द्रबिम्बेन ११।७ भक्तं फलं घटिकादिकं मर्दम् १।५४ ॥ ५ ॥

माधुरी व्याख्या—

इषुण=बाणेन, सहितं=युक्तं, दशघ्नं=दशगुणं, मानैक्यखंडं=छादकच्छाद्यबिम्बयोगार्धं, छन्नाहतं=ग्रासगुणितं, अतः=अस्मात् , पदं = मूलं, स्वरसांशहीनं=निजषष्ठांशोनं, ग्लौबिम्बहृत् = चन्द्रबिम्बभक्तं "ग्लौर्मृगाङ्कः कलानिधिरित्यमरः" इयं=लब्धिः, घटिकादिदिका=नाड़ीमुखा, स्थितिः=स्थितिघटी स्यात् । तथा=तद्वत् , तनुदलान्तरखग्रहाभ्यां= छादकच्छाद्यबिम्बान्तर-खग्रासाभ्यां, मर्दं=मर्दकालं "विजानीयात्" ॥ ५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते मानैक्यखण्डम् = माखं। $\text{चं विं} = \frac{\text{चंग}}{७४}$ । ∴ चंग = ७४ चं विं ।

∵ माखं—शर=ग्रासः = छ । अतः "मानार्धयोगान्तरयोः कृतिभ्या" मित्यादिभास्करोक्तप्रकारेण स्थितिकलावर्गः=$\text{माख}^२ \times ९ - \text{श}^२ \times ९ = ९ \; (\text{माख}^२ - \text{श}^२)$= $९ \; (\text{माखं} + \text{श}) \; (\text{माखं} - \text{श}) = ९ \; (\text{माखं} + \text{श}) \times \text{छ}$ । अतोऽनुपातेन स्थितिघटीवर्गः=

$$= \frac{६०^२ \times ९ \; (\text{माखं} + \text{श}) \; \text{छ}}{(\text{चंग} - \text{रग})^२} = \frac{३६०० \times ९ \; (\text{माखं} + \text{श}) \; \text{छ}}{(७४ \; \text{चं विं} - \text{रग})^२}$$

$$= \frac{३६० \times ९ \times १० \; (\text{माखं} + \text{श}) \; \text{छ}}{(७४ \; \text{चं विं} - \text{रग})^२} = \frac{३२४० \times १० \; (\text{माखं} + \text{श}) \; \text{छ}}{(७४ \; \text{चं विं} - \text{रग})^२} \; ।$$

अनयोः मूले गृहीते—

$$\text{स्थितिघटी} = \frac{५७ \times \sqrt{१० \; (\text{माखं} + \text{श}) \; \text{छ}}}{(७४ \; \text{चं विं} - \text{रग}}$$

$$= \frac{५७}{७४} \times \frac{\sqrt{१० \; (\text{माखं} + \text{श}) \; \text{छ}}}{\text{चं विं} - \frac{\text{रग}}{७४}} = \frac{५}{६} \times \frac{\sqrt{१० \; (\text{माखं} + \text{श}) \; \text{छ}}}{\text{चं विं} - 71} =$$

$$\frac{५}{६} \times \frac{\sqrt{१० \; (\text{माखं} + \text{श}) \text{छ}}}{\text{चं विं}} \; । \; \text{स्व०} = \left(१ - \frac{१}{६}\right) \frac{\sqrt{१० \; (\text{माखं} + \text{श}) \; \text{छ}}}{\text{चं विं}} =$$

$$\frac{\left(\sqrt{१० (\text{माखं} + \text{श}) \text{छ}} - \frac{\sqrt{१० (\text{माखं} + \text{श}) \text{छ}}}{६}\right)}{\text{चं विं}}$$ । इत्युपपन्नम् ॥ ५ ॥

शरयुक्त और दशगुणित मानैक्यखण्डको ग्रासमानसे गुणाकर उसके मूलमें उसीके षष्ठांशको घटाकर शेषमें चन्द्रबिंबका भाग देनेसे लब्धि घटी आदिक स्थिति होती है। एवं छाद्य और छादकके बिंबान्तर पदसे मर्द घटी होती है ॥ ५ ॥

उदाहरण—भूभाबिंब २९।८ और चन्द्रबिंब ११।२२ के योगार्ध २०।१५ में शर १८।३४ को जोड़नेसे ३८।४९ को १० से गुणाकर ३८८।१० इसको ग्रासमान १।४१ से गुणनफल ६५३।२५ का मूल २५।३३ में अपना षष्ठांश ४।१५ को घटानेसे शेष २१।१८ में चन्द्रबिंब ११।२२ का भाग देनेसे लब्धि १।५२ घट्यादिक स्थितिकाल हुआ।

एवं भूभाबिम्ब २९।८ और चन्द्रबिम्ब ११।२२ के अन्तर १७।४६ के आधे ८।५३ में शर १८।३४ को जोड़ कर २६।४१ को १० से गुणा कर २६६।५० को खग्रास १।४० से गुणा ४४४।४३ का मूल २१।६ में अपने षष्ठांश ३।३१ को घटानेसे शेष १७।३५ में चन्द्रबिम्ब ११।२२ का भाग देनेसे लब्धि मर्दघटी १।३३ हुई ॥५॥

अथ स्पर्शमोक्षस्थितिमर्दानयनमाह—

युग्माहतैर्व्यगुभुजांशसमैः पलैः सा
द्विष्ठा स्थितिर्विरहिता सहितार्कषड्भात् ।
ऊने व्यगावितरथाऽभ्यधिके स्थिती स्तः
स्पर्शान्तिमे क्रमगते च तथैव मर्दे ॥ ६ ॥

अथ स्पर्शमोक्षस्थितिमर्दानयनमाह । युग्मेति । व्यगोर्ये भुजांशास्ते द्विगुणिता कार्याः । तत्तुल्यैः पलैः सा पूर्वोक्ता द्विष्ठा स्थितिर्विरहिता सहिता कार्या । कस्मिन् सति । अर्कषड्भादूने व्यगौ सति द्वादशराशिभ्यः षड्राशिभ्य ऊने व्यगौ सतीत्यर्थः । अधिके इतरथाऽन्यथा कार्यम् । सहिता रहिता चेति क्रमगतेन स्पर्शान्तिमे स्पर्शमोक्षजे स्थिती स्तः । तथैव स्थितिवन्मर्दे साध्ये । अर्कषड्भादूने व्यगावित्यत्र राश्यंशैरूनाधिकता ज्ञेया । तद्यथा । विराह्वर्कस्यैकादशराशिषोडशांशानारभ्य शून्यराश्याद्यवयवपर्यन्तं स द्वादशराशिभ्य ऊनो ज्ञेयः । शून्यराश्येकविकलामारभ्य चतुर्दशांशपर्यन्तं स द्वादशाधिको ज्ञेयः । एवं विराह्वर्कस्य पञ्चराशिषोडशांशमारभ्य षड्राशिपर्यन्तं स षड्भादूनो ज्ञेयः । षड्राशिमारभ्य चतुर्दशांशपर्यन्तं स षड्भादधिको ज्ञेयः ।

उदाहरणम् । घटिकादिस्थितिः ४।३६ । अर्कमध्ये ऊनितो राहुः स व्यरवर्कः । व्यगुभुजांशाः ११४८।४८ युग्माहताः ३। विराह्वर्कस्य द्वादशराशिभ्योऽधिकत्वात् सहिता जाता स्पर्शस्थितिः ४।३९। विरहिता जाता मोक्षस्थितिः ४।३३। मर्दम् १।५४। युग्माहतैर्व्यगुभुजांशसमैः पलैः सहितं जातं संमीलनमर्दम् १।५७॥ रहितं जातं मोक्षमर्दम् १।५१ ॥ ६ ॥

माधुरी व्याख्या—

व्यगौ=राहुरहितसूर्ये, अर्कषड्भात्=द्वादश-षड्राशिभ्यः, ऊने=न्यूने 'सति' युग्माहतैः=द्विगुणैः, व्यगुभुजांशसमैः=राहुरहितसूर्यभुजांशतुल्यैः, पलैः=विघटीभिः, द्विष्ठा=द्विधा स्थापिता, स्थितिः=स्थितिघटी क्रमेण, विरहिता सहिता=ऊना युक्ता, क्रमगते=क्रमस्थे,

ते=द्वे, स्पर्शान्तिमे = स्पर्शमोक्षकालीने, स्थिती=स्थितिकालौ, स्तः=भवतः "एकत्र स्पर्शस्थितिघटी अन्यत्र मोक्षस्थितिघटी भवतीत्यर्थः, अभ्यधिके=अर्कषड्भाशितोऽधिके 'व्यगौ' इतरथा=विलोमं । तथा=तद्वत् , एवेति निश्चयार्थकः, मर्दे=संमीलनोन्मीलनमर्दे-साध्ये इत्यर्थः ॥ ६ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते विराहर्कभुजांशाः=विभु । ततः पूर्वयुक्त्या शरः= $\frac{\text{विभु} \times ११}{७}$ । अथ "शराच्छरघ्नाद्द्विहताच्चतुर्भिरित्यादिभास्करोक्तप्रकारेण पलात्मकं संस्कारमानम् = $\frac{५ \times \text{शर}}{४}$ =

$\frac{\text{विभु} \times ११ \times ५}{४ \times ७} = \frac{\text{विभु} \times ५५}{२८}$ =विभु × २, स्व०, शेषं सुगमम । इत्युपपन्नम् ॥ ६ ॥

१२ और ६ राशिसे यदि व्यगु (राहुवर्जित रवि) अल्प हो तो द्विगुणित व्यगुके भुजांश तुल्य पलको दो स्थानस्थित स्थितिघटीमें घटाने और जोड़नेसे अधिक स्पर्शकालिक और मोक्षकालिक स्थिति होंगी। यदि १२ तथा ६ राशिसे व्यगु अधिक हो तो द्विगुणित व्यगुके भुजांश तुल्य पलको दो स्थान स्थित स्थितिमें (अन्यथा) जोड़ने और घटानेसे क्रमिक स्पर्शकालिक और मोक्षकालिक स्थिति होंगी ॥ ६ ॥

उदाहरण—(र–रा)=व्यगु=५।१७।००।३४, यह ६ राशिसे अल्प है अतः इसके भुजांश १२°।५९′।२६″ को द्विगुणित करनेसे पलादि २५।५८।५२ को स्थिति घटी १।५२ में अन्तर और योग करनेसे स्पर्शस्थिति घटी १।२७ और मोक्षस्थिति घटी २।१७। और उक्त द्विगुणित भुजांश तुल्य पलादि को मर्दकाल १।३३ में घटानेसे संमीलनमर्द १।८ और जोड़नेसे उन्मीलनमर्द १।५८ हुआ ॥ ६ ॥

अथ स्पर्शादिकालानयनमाह—

तिथिविरतिरयं ग्रहस्य मध्यः स च रहितः सहितो निजस्थितिभ्याम् ।
ग्रहणमुखविरामयोस्तु कालाविति पिहिताऽपिहिते स्वमर्दकाभ्याम् ॥ ७ ॥

अथ मध्यग्रहणस्पर्शकालमोक्षसंमीलनोन्मीलनकालसाधनमाह । तिथिविरतिरिति । तिथेर्गणितागताया विरतिरन्तोऽयं ग्रहस्य ग्रहणस्य मध्यो मध्यग्रहणकालो भवति । य आगतो ग्रासस्तस्य ग्रसनं यत् तन्मध्यग्रहणम् । स मध्यग्रहणकालो निजस्थितिभ्यां स्पर्शमोक्षजस्थितिभ्यां रहितः सहितः स्पर्शस्थित्या रहितो मोक्षस्थित्या सहितो ग्रहणमुखविरामयोः । ग्रहणमुखं स्पर्शः । विरामो मोक्षः । तयोः कालौ समयौ स्तः । स्पर्शो ग्रासस्य प्रारम्भः । मोक्षो ग्रासाभाव इति । अनेन प्रकारेण मर्दकाभ्यां पिहितापिहिते ग्रासे स्तः । मध्यग्रहणकालः स्पर्शमोक्षमर्दाभ्यां रहितः सहितः क्रमेण पिहितापिहिते स्तः संमीलनोन्मीलने स्त इत्यर्थः । संमीलनं सर्वबिम्बग्रासः खग्रासे । उन्मीलनं बिम्बोन्मुक्तिप्रारम्भकाल इत्यर्थः ।

उदाहरणम् । तिथिविरतिरयं ग्रहणमध्यः ४०।४८। स्पर्शस्थित्या ४।३९ रहितो जातः स्पर्शकालः ३६।९। मोक्षस्थित्या ४।३३। युक्तो जातो मोक्षकालः ४५।२१। तिथिविरतिः ४०।४८। स्पर्शमर्देन १।५७ रहितो जातः संमीलनकालः ३८।५१। मोक्षमर्देन १।५१ सहितो जात उन्मीलनकालः ४२।३९ ॥ ७ ॥

माधुरी व्याख्या—

अयं, तिथिविरतिः=तिथ्यन्तकालः, ग्रहस्य=ग्रहणस्य, मध्यः=मध्यकालः, स्यात् । सः=पर्वमध्यकालः, निजस्थितिभ्यां = स्वर्शमोक्षस्थितिकालाभ्यां, रहितः=हीनः, सहितः, युक्तश्च, ग्रहणमुखविरामयोः=स्पर्शमोक्षयोः कालौ, स्तः । इति=एवं, स्वमर्दकाभ्यां = संमीलनोन्मीलनमर्दाभ्यां, पिहितापिहिते=संमीलनोन्मीलने स्तः ॥ ७ ॥

अत्रोपपत्तिः—

"स्फुटतिथ्यवसाने तु मध्यग्रहणमादिशेत् , इत्यादि सूर्यसिद्धान्तोक्तप्रकारेणास्य वासना सरलैव, किं लेखविस्तारेणेत्युपपन्नम् ॥ ७ ॥

तिथ्यन्त काल ही ग्रहणका मध्यकाल होता है। इसमें अपनी अपनी स्थिति घटी को घटाने और जोड़नेसे क्रमिक स्पर्शकाल और मोक्षकाल होता है । एवं अपने २ मर्दकालको मध्यकालमें घटाने और जोड़नेसे क्रमसे संमीलन काल और उन्मीलन काल होता है ॥ ७ ॥

उदाहरण—तिथ्यन्त काल २८।४९ में स्पर्श स्थिति घटी १।२७ को घटानेसे स्पर्शकाल २७।२२ और तिथ्यन्त कालमें मोक्षस्थिति घटी २।१७ को जोड़नेसे ३१।६ मोक्षकाल हुआ ।

ऐसे ही तिथ्यन्तकाल २८।४९ में संमीलनमर्द १।८ को घटानेसे २७।४१ संमीलनकाल और उन्मीलनमर्द १।५८ को जोड़नेसे ३०।४७ उन्मीलनकाल हुआ ॥ ७ ॥

अथेष्टग्रासानयनमाह—

पिहितहतेष्टं स्थितिविहृतं तत् । सचरणभूयुग्ग्रसनमभीष्टम् ॥ ८ ॥

अथेष्टग्रासानयनमाह । पिहितेति । पिहितेन ग्रासेन हतं गुणितं यदिष्टं घटिकात्मकं स्वस्थितेर्यथा न्यूनं तथेष्टं कल्प्यम् । तत् स्वस्थित्या विहृतं कार्यम् । चेत् स्पर्शकालिकमिष्टं तदा स्पर्शस्थित्या भाज्यम् । मोक्षकालिकमिष्टं चेन्मोक्षस्थित्या भाज्यमिति । तत्फलं सचरणभुवा सपादरूपेण १।१५ युतमभीष्टग्रसनमिष्टग्रासो भवति । स्पर्शादग्रे यदिष्टं तत् स्पार्शेष्टं मोक्षात् प्रागिष्टं मौक्षेष्टमिति ज्ञेयम् ।

उदाहरणम् । स्पर्शानन्तरं कल्पितमिष्टं घटीद्वयम् २। ग्रासेन १६।४८ गुणितम् ३३।३६। स्पर्शस्थित्या ४।३९ विहृतम् ७।१३। सचरणभू १।१५ युक्तम् । जातमभीष्टग्रसनम् ८।२८ ॥८॥

माधुरी व्याख्या—

पिहितहतेष्टं = मध्यपर्वकालिकग्रासेष्टकालयोर्गुणनं, स्थितिविहृतं=स्थितिकालभक्तं, सचरणभूयुक्=सपादैकयुक्तं, अभीष्टं = इष्टकालसम्बन्धि ग्रसनं=ग्रासमानं अङ्गुलादिकं ग्रासप्रमाणं भवतीत्यर्थः ॥ ८ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यदि चेत् स्पर्शमध्यकालयोः मोक्षमध्यकालयोर्वा मध्ये इष्टग्रासजिज्ञासा स्यात्तदा "स्थितिघट्याऽऽगतग्रासमानं लभ्यते तदेष्टघट्या किमित्यनुपातेनाभीष्टग्रासमानं स्यादेव । किंत्वत्रानुपातजन्यस्थूलत्वमवलोक्य तारतम्याद्ग्रन्थकृता सपादैकघटी योजितेति । किं बहुना, इत्युपपन्नम् ॥ ८ ॥

ग्रासमान और इष्टकालके गुणनफलमें स्थिति घटीका भाग देकर लब्धि में १+$\frac{१}{४}$ (१।१५) को जोड़नेसे इष्ट ग्रासमान होगा ॥ ८ ॥

उदाहरण—यदि स्पर्शकालसे आगे इष्ट ३ घटीपर इष्ट ग्रासमान समझना है तो मध्य ग्रासमान ५।३८ को इष्टकाल ३ से गुणा १६।५४ में स्पर्श स्थिति १।२७ का भाग देनेसे लब्धि ११।३९ में १।१५ को जोड़नेसे अङ्गुलादिक इष्टग्रास १२।५४ हुआ। एवं मोक्षस्थिति परसे भी ग्रासमानको जानना चाहिए ॥ ८ ॥

अथायनवलनसाधनमाह—

त्रिभयुतोनरविः स्वविधुग्रहेऽयनलवाढ्य इतश्चरवद्दलैः ।
नगशरेन्दुमितैर्वलनं भवेत् स्वरविदिक् त्वथ मध्यनताच्च यत् ॥ ९ ॥

अथ वलनसाधनमाह । त्रिभेति । स्वविधुग्रहे त्रिभयुतोनरविः कार्यः । सूर्यग्रहे रविस्त्रिभयुतः कार्यः । चन्द्रग्रहे रविस्त्रिभोनः कार्यः । अयनलवाढ्योऽयनांशयुक्तः कार्यः । इतोऽस्मान्नगशरेन्दुमितैर्दलैः खण्डकैश्चरसाधनोक्तवत् साध्यम् । तदायनवलनं भवेत् । तत् स्वरविदिक् त्रिभयुतोनः सायनो यस्मिन् गोलेऽस्ति तद्दिगित्यर्थः ।

उदाहरणम् । रविः ८।०।१२।६। चन्द्रग्रहणस्याविद्यमानत्वात् त्रिभोनः ५।०।१२।६। अयनांश १८।१८ युक्तः ५।१८।३०।६ अस्य भुजः ।०।११।२९।५४। भुजे राशिस्थाने शून्यमस्ति । अतो नगशरेन्दुमित-७।५।१ खण्डकं न प्राप्तं शेषं ११।२९।५४। भोग्यखण्डकेन ७ गुणितं ८०।२९।१८। त्रिंशद्भक्तं फलम् २।४०। अनेन युक्तो गतखण्डः० । योगे जातं वलनम् । २।४०। त्रिभोनसायनरवेरुत्तरगोलत्वादुत्तरम् ॥ ९ ॥

माधुरी व्याख्या—

स्वविधुग्रहे=सूर्यचन्द्रयोर्ग्रहणे, अयनलवाढ्यः=अयनांशसहितः, त्रिभयुतोनरविः=त्रिराशिभिः सहितो रहितः सूर्यः, इतः=एतस्माद्रवेः, नगशरेन्दुमितैः=सप्तभिः, पंचभिः, एकेन समैः (७।५।१) दलैः=खण्डकैः, चरवत्=चरानयनप्रकारेण, स्वरविदिक्=सायनत्रिराशिसहितरहितरविगोलीयं वलनं=आयनवलनं, भवेत् ॥ ९ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्र त्रिज्या = १२०, जिनज्या = ४८, सत्रिभग्रहः = सग्र, सायनग्रहद्युज्या=११३।

ततोऽनुपातेन सत्रिभग्रहक्रान्तिज्या = $\frac{६० \times \text{जिज्या}}{\text{त्रि}} = \frac{६० \times ४८}{१२०}$ । ततःत्रिज्यावृत्ते सत्रिभग्रहस्य क्रांतिज्या तदा द्युज्यावृत्ते किमिति जातं वलनम् = $\frac{६० \times ४८}{११३}$ ।

∴ वलनांशाः = $\frac{३० \times ४८}{११३}$। पुनर्यदि भांशे वलनांशास्तदा ३२ अंशात्मके चन्द्रबिम्बे किमिति वलनांशाः = $\frac{३० \times ४८ \times ३२}{११३ \times ३६०}$। पुनश्च षड्गुणिताः जाता ग्रन्थकर्तुर्वलनांशाः=

$\frac{३० \times ४८ \times ३२ \times ६}{११३ \times ३६०} = \frac{२४ \times ३२}{११३} = \frac{७८०}{११३} = ७$, स्व० एवमन्ये अपि खण्डे उत्पद्येते ।

यतश्चन्द्रपर्वणि सूर्यः = चं + ६ ॥ ∴ सु − ३ = चं + ३ । एतेन राशित्रयरहितो रविः सत्रिभचन्द्रः स्यादेव । यतः सत्रिभचन्द्रस्य क्रांतिज्या द्युज्यावृत्ते चन्द्रायनवलनज्या स्यात्तथा सायनग्रहादेव क्षेत्रोपपत्तेः सायन त्रिराशि रहितरवेः क्रांतिज्या चन्द्रायनवलन-

ज्या स्यादेव । अत एव सायनत्रिराशिरहितरवेः क्रान्तिज्या चन्द्रवलनज्या स्यात् । खण्डकानयनयुक्तिरिहैव दर्शितेत्युपपन्नम् ॥ ९ ॥

अपने (सूर्य) और चन्द्रमाके ग्रहणमें सूर्यमें क्रमसे ३ राशि जोड़ कर और घटाकर उसमें अयनांशको जोड़कर ७।५।१ खंडा परसे चर साधनवत् जो लब्ध हो वह रविके गोलकी दिशाका वलन (अयनवलन) होता है ॥ ९ ॥

उदाहरण—स्पष्ट सूर्य १०।२८।३६।३० में ३ राशिको घटानेसे ७।२८।३६।३० में अयनांश २१°।३७′।४३″ को जोड़नेसे दक्षिण गोलीय त्रिभोन सायन सूर्य=८।२०।१४।१३ का भुज २।२०।१४।१३ हुआ । यहां राशिस्थानमें २ है, अतः ७।५।१ खंडाओंमें ७।५ गत और एष्य खण्डा १ से शेष २०।१४।१३ की गुणा २०।१४।१३ में ३० का भाग देनेसे लब्धि ००।४० को गत खण्डों ७।५ के योग १२ में जोड़नेसे दक्षिण दिशाका वलन (अयन–वलन) १२।४० हुआ ॥ ९ ॥

अथाक्षवलनानयनमाह—

विषयलब्धगृहादित उक्तवद्वलनमक्षहृतं पलभाहतम् ।
उदगपागिह पूर्वपरे क्रमाद्रसहृतोभयसंस्कृतिरंघ्रयः ॥ १० ॥

अथानन्तय । अथ द्वितीयवलनं तत्संस्कृतिं तदङ्घ्रींश्चाह । विषयेति । तत्र मध्यकालीननतसाधनं यथा । पर्वान्तकालीनचन्द्रमध्ये पर्वान्तकालीनराहुः शोध्यः । एवं व्यगुविधुः कार्यः । तस्य भुजांशाः कार्याः । अस्मात् तेऽशा निघ्नाः शङ्करैरित्यादिना शरः साध्यः । वक्ष्यमाण ‘प्राक् त्रिभेन वर्जितात्’-इत्यादिना दृक्कर्मकलाः साध्याः । एवं दृक्कर्मसंस्कृतश्चन्द्रः कार्यः । पर्वान्तकालीनसूर्यात् लग्नं साध्यम् । वक्ष्यमाणग्रहच्छायाधिकारोक्त ‘प्राक्दृष्टिकर्म खचर’–इत्यादिना चन्द्रस्य दिनगतकालः साध्यः । दृक्कर्मसंस्कृतात् चन्द्रात् चरं साध्यम् । वक्ष्यमाणविधिना ‘जिनाशोक्षाभाघ्न’—इत्यादिना स्पष्टं चरं कार्यम् । स्पष्टचरात् दिनार्धं साध्यम् । तत् चन्द्रदिनार्धं भवति । द्युगतदिनार्धयोरन्तरात् नतं कार्यम् ।

अस्योदाहरणम् । चन्द्रः २।०।१३।१। राहुः ७।२८।२३।१८। व्यगुर्विधुः ६।१।४८।४४। अस्य भुजांशाः १।४८।४४। शरो दक्षिणः ३।५०। राशित्रयरहितश्चन्द्रः ११।०।१२।१ अस्मात् क्रान्तिर्दक्षिणा ४।३९।५९। अक्षांशा दक्षिणाः २५।२६।४२। अनयोः संस्कारे जाता नतांशा दक्षिणाः ३०।२।४१। अस्माद्दृक्कर्मकला धनम् ४।५८। संस्कृतश्चन्द्रः २।०।१६।५९। दिनमानम् २६।१२। पर्वान्तकालः ४०।४८। सूर्यास्ताद्गतघटिकाः १४।३६। पर्वान्तकालीनः सूर्यः ८।०।१२।६। भोग्यकालः ११६। लग्नम् ४।१८।१४।१४। दृक्कर्मसंस्कृतचन्द्रस्य भोग्यकालः ११९। लग्नस्य भुक्तकालः अनयोर्योगः १८८। कर्क–३४२ सिंहो–३४९ दयाभ्यां युक्तः ८७९। षष्टिभक्तः १४।३९। नवभिः पलै रहितो जातश्चन्द्रोदयाच्चन्द्रस्य दिनगतकालः १४।२६। दृक्कर्मसंस्कृतचन्द्राच्चरमुत्तरं घटिकाद्यम् १।५४। अङ्गुलमयः शरः २।५०। अक्षभा–५।४९ घ्नः १६।१७। जिना–२४ हृः । फलं पलात्मकं दक्षिणम् ०।४०। शरस्य दक्षिणत्वादनेन संस्कृताश्चरघटिका जाताः स्पष्टाश्चरघटिका उत्तराः १।५३।२०। आभिः पञ्चदशघटिका युक्ताः । जातं चन्द्रस्य दिनार्धम् १६।५३। अस्य कर्मणो जाड्यत्वात् स्वल्पान्तरत्वाच्च यत् सूर्यस्य रात्र्यर्धं तदेव चन्द्रस्य दिनार्धमिति ज्ञेयम् । इदं चन्द्रस्य दिनगतकालेन १४।२६ रहितं जातं २।२७ पूर्वनतम् । द्युगतं दिनार्धाच्छुद्धं तदा पूर्वोन्नतम् । विपरीतशोधने पश्चिमनतं भवति । अयं चन्द्रग्रहणे पर्वान्तकालीननतसाधने मुख्यप्रकारः । अथ वा सूर्यास्तात् पर्वान्तकालीनेष्टसूर्यरात्रिदलयोरन्तरं कार्यं नतं भवति । यत् सूर्यस्य रात्रिदलं तदेव चन्द्रस्य

दिनार्धं तन्नतं दिनार्धादुपरि रात्र्यर्धपर्यन्तं पूर्वरात्र्यर्धादुपरि ।दिनार्धपर्यन्तं पश्चिमम् पूर्वपश्चिमलक्षणं सूर्यग्रहणे विपरीतं ज्ञेयम् ।

उक्तं च

अहर्दलाद्रात्रिदलावसानं यावत् कपालं कथयन्ति पूर्वम् ।
ततो दिनार्धान्तमपूर्वमिन्दोर्भानोर्भवेतां ग्रहणेऽन्यथा ते ॥

एवं जातं मध्यनतं पूर्वम् २।२७। इदं विषयै-५ र्भक्तं फलं राशिः।०। शेषं २।२७ त्रिंशद्गुणम् ६०।८१०। अधः षष्टिभक्तं फलेनोर्ध्वं युक्तं जातम् ७३।३०। पुनर्विषयै-५ र्भक्तं फलं भागाः १४। शेषम् ३।३०। षष्टिगुणं पञ्चभिर्भक्तं फलं कलाः ४२ । शेषं षष्टिगुणं विषयैर्भक्तं फलं विकला० । एवं जातं गृहादि०।१४।४२।०। अत उक्तवत् 'भुजकक्षैलब्ध्यचराधयोग' इत्यादिना नगशरेन्दुमितैश्चरदलैर्वलनं कार्यम् । अत्रायनांससंस्कारो नास्ति । तत् पलभाहतमक्षैः पञ्चभिर्हृतं तद्वलनमुदक् अपाक् भवति । कस्मिन् सति क्रमात् पूर्वपरे नते सति । पूर्वनते उत्तरवलनं पश्चिमनते दक्षिणं स्यादित्यर्थः । उभयोर्वलनयोः संस्कृतिः समदिशि योगो भिन्नदिशि अन्तरं सा संस्कृतिः रसहृता षड्भक्ता अङ्घ्रयो वलनाङ्घ्रय· स्युः । मध्यनताद्विषयलब्धगृहादि ०।१४।४२।०। अस्माद्वलनम् ३।२९।४८। पलभया ५।४५ गुणितम् १९।४३। पञ्चभक्तं जातं वलनमुत्तरम् ३।५६। पूर्वनतस्य विद्यमानत्वात् । पूर्वानीतं वलनमुत्तरम् २।४७। उभयोः संस्कृतिः ६।३६। षड्भक्ता जाता वलनाङ्घ्रय उत्तराः १।६।

अथ ग्रस्तोदिते ग्रस्तास्ते वलनसाधनार्थं नतज्ञानमाह—

स्पर्शादिकं यदि विधोर्दिवसस्य शेषे यातेऽथवा द्युदलतद्विवरं रवेस्तु ।
रात्रेस्तदूनितनिशाशकलं क्रमात् स्यात् प्राक् पश्चिमं नतमिदं वलनस्य सिद्ध्यै ॥

दिवसस्य शेषे विधोर्यदि स्पर्शादिकं स्यात् । अथवा दिवसस्य याते गते सति । आदिशब्दात् मध्यग्रहणमोक्षौ । दिवसस्य शेषे ग्रस्तश्चन्द्र उदेति प्रातः ग्रस्तोऽस्तमेति । यद्घटिकाभिः दिवसस्य शेषे गते वा स्पर्शादिकं तदा द्युदलतद्विवरं कार्यम् । द्युदलं सूर्यस्य दिनार्धम् । तत्घटिकादिकं तयोरन्तरं कार्यमित्यर्थः । प्राक्पश्चिमनतं स्यात् । दिनशेषे प्राग्नतं गते पश्चिमनतमिति । रवेस्तु रात्रिशेषे प्राग्नतं गते पश्चिमनतमिति । रवेस्तु रात्रिशेषे गते व स्पर्शादिकं भवति । रात्रेः शेषे ग्रस्तोदितोऽर्को भवति । रात्रिगते ग्रस्तास्तमितो भवति । रात्रेः शेषे गते वा यावद्घटिकाद्येनावयवेन स्पर्शादिकं तावता ऊनितं निशाशकलं रात्र्यर्धम् ; तच्छेषं प्राक् परं नतं स्यात् । वलनस्य सिद्ध्यै वलनसाधनायेत्यर्थः । यतल्लक्षणव्यतिरिक्ते स्पर्शादिकं तदा 'यातः शेषः प्राक्' इति नतं कार्यमित्यर्थः ॥ १० ॥

माधुरी व्याख्या—

अथ = अनन्तरं, मध्यनतात् = ग्रहणमध्यकालीननतात् , विषयलब्धगृहादितः = पञ्चहृतराश्यादेः, उक्तवत्=पूर्वप्रकारयुक्त्या, वलनं, पलभाहतं = पलभया गुणितं, अक्षहृतं = पञ्चभिर्भाजितं, पूर्वपरे नते=पूर्वपश्चिमकपालीननतकाले, क्रमात्=क्रमेण, उदगपाक्= उत्तरदक्षिणदिक् , वलनं=आक्षवलनं, स्यात् । इह=ग्रहणकालसाधने, रसहृता = षड्भिर्भक्ता, उभयसंस्कृतिः =अयनाक्षवलनयोः संस्कारः, एकदिशायां योगः, भिन्नदिशायामन्तरमितिसंस्कारलक्षणम् , अंघ्रयः=वलनचरणाः, स्युः ॥ १० ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते नतघटय:=नघ· । "नतज्याऽक्षज्ययाभ्यस्तेति" सूर्यसिद्धान्तोक्त्या

$$\text{अक्षवलनज्या}=\text{ज्याअव} = \frac{\text{अज्या} \times \text{नज्या}}{\text{त्रि}} \ldots\ldots\ldots\ldots(1) ।$$

∵ नतांशाः=नघ × ६। अतः राश्यादिकाः नतांशाः= $\frac{\text{नघ} \times ६}{३०} = \frac{\text{नघ}}{५}$ । नतज्या

= $\frac{\text{नघ}}{५}$ ज्या···(क)। अक्षक्षेत्रानुपातेन अज्या= $\frac{\text{त्रि} \times \text{अभा}}{\text{पक}} = \frac{१२० \times \text{अभा}}{१३}$ ········(ख)।

अथ (१) समीकरणे (क), (ख) समीकरणाभ्यामुत्थापनेन अक्षवलनज्या =

$$\frac{\frac{\text{नघ}}{५}\text{ज्या} \times \frac{\text{अभा} \times १२०}{१३}}{\text{त्रि}}$$ । अतो वलनांशाः = $\frac{\frac{\text{नघ}}{५}\text{ज्या}}{\text{त्रि} \times २} \times \frac{\text{अभा} \times १२० \times ६}{१३}$ =

$$\frac{\frac{\text{नघ}}{५}\text{ज्या} \times \text{अभा} \times १२० \times ६ \times \text{जिज्या}}{१२० \times १३ \times २ \times \text{जिज्या}}$$ । यदि भांशैरेतावन्तो वलनांशास्तदा द्वात्रिंशद्भा-

गात्मके चन्द्रबिंबे केति जाताश्चन्द्रगोलीया वलनांशाः=

$$\frac{\text{अभा} \times १२०}{१३ \times ४८} \times \left(\frac{\frac{\text{नघ}}{५}\text{ज्या} \times ६ \times \text{जिज्या} \times ३२}{१२० \times २ \times ३६०} \right) = \frac{\text{अभा} \times \text{अयनवलनम्}}{५}$$ ।

∵ प्राक् षड्गुणितमतः पुनः षड्भक्तऽमविकृतं स्यात्, इत्युपपन्नम् ॥ १० ॥

एवं मध्य नतकालमें ५ का भाग देनेसे लब्ध राश्यादि परसे पूर्व (वलन) प्रकारसे जो वलन हो उसको पलभाके गुणामें ५ का भाग देनेसे लब्धि पूर्व और पश्चिम नत होनेसे क्रमिक उत्तर और दक्षिण दिशाका (अक्ष) वलन होता है। इन वलनोंके संस्कार (एकदिशामें योग और भिन्न दिशामें अन्तर) में ६ का भाग देनेसे वलनांग्रि होगा ॥ १० ॥

उदाहरण—स्पष्ट सूर्य १०।२८।३६।३० अयनांश २१।३७′।४३″ दिनार्ध १४।४३ रात्र्यर्ध १५।३७ दिनार्ध और ग्रहण मध्यकालका अन्तर पूर्वनत २८।००। अतः नतमें ५ का भाग देनेसे राश्यादिक लब्धि ५।३६।००।०० इसे सायनसूर्य मानकर पूर्व रीतिसे इसका भुज ००।२४।००।०० अत एष्य खण्डा ७ से शेष २४।००।०० की गुणा १६८।००।०० में ३० का भाग देनेसे लब्धि ५।३६ को पलभा ६ से गुणा ३३।३६ में ५ भाग देकर लब्धि ६।४३ उत्तर दिशाका अक्ष वलन हुआ। अयन वलन १२।४० तथा अक्ष वलन ६।४३ की भिन्न दिशा होनेके कारण इनके अन्तर ५।५७ में ६ का भाग देनेसे दक्षिण दिशाका वलनांग्रि ००।५९ हुआ ॥१०॥

अथ ग्रासदिक्चरणादीनाह—

मानैक्यार्धहतात्खषड्भापिहितान्मूलं तदाशांग्रयः
खच्छन्नं सदलैकयुक् च गदिताः खच्छन्नजाशांग्रयः।
सव्याऽसव्यमपागुदग्वलनजाशांग्रीन् प्रदद्याच्छरा-
शायाः स्याद्ग्रहमध्यमन्यदिशि खग्रासोऽथवा शेषकम् ॥११॥

अथ खच्छन्नं खच्छन्नचरणानाह। मानैक्यार्धेति। खषड्घ्न-६० विहितात् षष्टिगुणितग्रासात् मानैक्यार्धेन हृतात्। तस्मान्मूलं यत् तत् आशाङ्घ्रयश्छन्नस्य दिगङ्घ्रयः स्युः। अथ खच्छन्नं चेत् तदा तत् सदलैकयुक् सार्धरूप-१।३० युक्तं खच्छन्नजाशाङ्घ्रयो गदिता उक्ता इति।

उदाहरणम्। ग्रासः १६।४८। षष्टिगुणितः १००८। मानैक्यखण्डेन १९।३८ भक्तः फलं ५१।२०। अस्य मूलं जाताश्छन्नाङ्घ्रयः ७।९। खच्छन्नं ५।४१ सदलैक-१।३० युक्तं जाताः खग्रासाङ्घ्रयः ७।११।

अथ मध्यग्रहणदिग्ज्ञानं श्लोकार्धेनाह। सव्यासव्येति। इष्टवृत्तं कार्यम्। तद्दिगङ्कितम्। तत्र शराशायाः शरदिशोऽपागुदग्वलनजाशाङ्घ्रीन् सव्यासव्यं प्रदद्यात्। इह एकैकदिङ्मध्ये चत्वारोऽङ्घ्रयो ज्ञेयाः। वलनजाशाङ्घ्रयोऽपागूदक्षिणाश्चेत् तदा शरदिशः सकाशात् सव्यं सव्यक्रमेण देयाः। उदक् उत्तराश्चेत् तदा शरदिशातोऽसव्यमपसव्यं देयाः। तत्र चिह्नं कार्यम्। तत्र दिशि मध्यः मध्यग्रहणं स्यात्। अन्यदिशि मध्यग्रहणसंमुखान्यदिशि खग्रासः। शेषं ग्रहणशेषं ज्ञेयम्॥ ११॥

माधुरी व्याख्या--

खषड्घ्नविहितात् = षष्टिग्रासमानयोर्घातात्, मानैक्यार्धहृतात्=छाद्यच्छादकबिम्बयोगार्धभाजितात्, मूलं = पदं, तदाशांघ्रयः=ग्रासदिक्चरणाः, गदिताः=उक्ताः। स्वदलान्तरात् = छाद्यच्छादकबिम्बान्तरार्धात्, खच्छन्नात् = खग्रासात्, स्वच्छन्नसाशांघ्रयः = खग्रासदिक्चरणाः, उक्ताः। अथ, शराशायाः = बाणदिशः, अपागुदग्वलनजाशांघ्रीन् = दक्षिणोत्तरवलनदिक्चरणान्, क्रमेण सव्यासव्यं = क्रमविलोमं, प्रदद्यात् = दानं कुर्यात्, तदा ग्रहमध्यं = मध्यपर्व भवेत्। अन्यदिशि = भिन्नदिशि, खग्रासः = खच्छन्नं, अथवा शेषकं = बिम्बमानशेषं भवति॥ ११॥

अत्रोपपत्तिः--

यतो दिक्चरणाः ८ अष्टौ स्युरतो दिगंघ्रिवर्ग-६४ स्थाने तारतम्यादाचार्येण ६० षष्टिर्गृहीताः। अतो मानैक्यार्धतुल्यग्रासेन दिगंघ्रिवर्गः ६० षष्टिर्लभ्यते तदेष्टग्रासेन किमित्यनुपातेनेष्टग्रासांघ्रिवर्गः स्यात्। एतन्मूलं इष्टग्रासदिक् चरणः स्यादेव। खग्रासांघ्रयः साध्यास्तत्र खच्छन्नांघ्रिमानं सार्धैकयुक्तखग्रासमानासन्नं समायाति। अलं व्यर्थप्रयासेनेत्युपपन्नम्॥ ११॥

ग्रास और ६० की गुणामें मानैक्यार्धका भाग देकर लब्धिका मूल ग्रासांघ्रि, होता है। और खग्रास में १।३० जोड़नेसे खग्रासांघ्रि होता है। वलनकी दिशा दक्षिण और उत्तर होनेसे शरकी दिशासे क्रमिक सव्य (प्रदक्षिण) और असव्य (विपरीत) वलनांघ्रि तुल्य दान देनेसे ग्रहणका मध्य होता है। एवं उसकी विलोम दिशामें खग्रास या बिम्बशेष होता है॥ ११॥

उदाहरण—ग्रास मान ५।३८ और ६० की गुणा ३३८ में चन्द्रबिंब ११।२२ और भूभाबिंब २९।८ के योगार्ध २०।१५ का एकजातीय १२१५ का भाग देनेसे लब्धि १०।५६ का मूल ३।२२ वलनांघ्रि। पूर्व नत होनेके कारण इसे शरकी दिशासे प्रदक्षिण क्रमसे दानदेवे। खग्रास १।४० में १।३० जोड़नेसे खग्रासांघ्रि ३।१० हुआ॥ ११॥

अथ स्पर्शमोक्षादिदिग्ज्ञानमाह--

मध्याच्छन्नाशाङ्घ्रिभिः प्राक् च पश्चाद्दिग्दोर्व्यस्तं तृष्णगोः स्पर्शमोक्षौ।

खग्रस्तात्खच्छन्नपादैः परे प्राक् दत्तैरिन्दोर्मीलनोन्मीलने स्तः ॥ १२ ॥

अथ स्पर्शमोक्षसंमीलनोन्मीलनदिग्ज्ञानमाह। मध्यादिति। मध्यान्मध्यग्रहणदिशः प्राक्पश्चाद् दत्तैश्छन्नाशाङ्घ्रिभिरिन्दोः स्पर्शमोक्षौ स्तः। मध्यग्रहणात् प्राक्पूर्वदत्तैः स्पर्शः पश्चाद्दत्तैर्मोक्ष इत्यर्थः। उष्णगोः सूर्यस्य व्यस्तं विपरीतं प्राग्दत्तेषु छन्नाङ्घ्रिषु मोक्षः। पश्चाद्दत्तेषु स्पर्श इत्यर्थः। खग्रासादिति। यद्दिशि खग्रासस्तद्दिशः सकाशात् परे प्राग्दत्तैः खच्छन्नपादैरिन्दोर्मीलनोन्मीलनाख्ये स्तः। खग्रासात् पश्चाद्दत्तैः संमीलनं पूर्वदत्तैरुन्मीलनम्। अस्माद्रवेर्विपरीतं पूर्वदत्तैः सम्मीलनं पश्चादुन्मीलनम्। अत्राचार्येणोक्तः सूर्यखग्रासः कदाचिन्नविष्यतीति ॥ १२ ॥

माधुरी व्याख्या—

मध्यात्=मध्यग्रहणात्, छन्नाशाङ्घ्रिभिः=ग्रासदिक् चरणरूपैः, प्राक्=पूर्वदिशि, पश्चात्=पश्चिमदिशि, इन्दोः=चन्द्रस्य, स्पर्शमोक्षौ, भवेताम्, उष्णगोः=रवेः, व्यस्तं=चन्द्राद्विलोमं स्पर्शमोक्षौ स्याताम्। खग्रस्तात्=खच्छन्नबिन्दोः, दत्तैः=विहितैः, खच्छन्नपादैः=खग्रासदिक्चरणैः, परे=पश्चिमे, प्राक्पूर्वे, इन्दोः=विधोः, मीलनोन्मीलने=संमीलनोन्मीलनके, भवतः ॥ १२ ॥

अत्रोपपत्तिः—

चन्द्रपर्वणि चन्द्रश्छाद्यः भूभा च छादिकाऽस्ति, छाद्यबिंबस्य पूर्वगतित्वात् स्वतश्चन्द्रः प्राग्दिशि भूभाबिंबे प्रविशति, अतः पूर्वदिशि चन्द्रस्य स्पर्शः पश्चिमदिशि मोक्षश्च भवति। उक्तं भास्करेण—

"पूर्वाभिमुखो गच्छन्भूछायान्तर्गतः शशी" इत्यादि सर्वं स्पष्टमेव किं पिष्टपेषणेनेति सर्वं सुगमम् ॥ १२ ॥

मध्यचिह्नसे ग्रासांघ्रि तुल्य पूर्व और पश्चिम दिशामें चन्द्रमाका स्पर्श और मोक्ष होते हैं। सूर्यके इससे विलोम दिशामें स्पर्श और मोक्ष होते हैं। और खग्राससे खग्रासांघ्रितुल्य पश्चिम और पूरब दिशामें संमीलन और उन्मीलन होते हैं ॥ १२ ॥

युगेश्वरकृता टीका कपिलेश्वरसंस्कृता।
चन्द्रग्रहाधिकारेऽस्मिन् 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ ५ ॥

इति ग्रहलाघवे चन्द्रग्रहणाधिकारः ॥ ५ ॥

अथ सूर्यग्रहणाधिकारः ॥ ६ ॥

तत्रादौ लम्बनानयनतत्संस्कारौ श्लोकद्वयेनाह—

लग्नं दर्शान्ते त्रिभोनं पृथक्स्थं तत्क्रान्त्यंशैः संस्कृतोऽक्षो नतांशाः।
तद्दिङ्गंशो वर्गितश्चेद्दिकोर्ध्वोऽधोऽसौ दूव्यूनः खण्डितस्तद्युतः सः ॥१॥
सार्को हारः स्यात् त्रिभोनोदयार्कविश्लेषांशाऽशांशहीनघ्नशक्राः।
हाराप्ताः स्याल्लम्बनं नाडिकाद्यं तिथ्यां स्वर्णं वित्रिभेऽर्काधिकोने ॥ २ ॥

संवत् १६६७ शके १५३२। मार्गशीर्षकृष्णे ३० बुधे घटी १२।३६। मूलनक्षत्रे घटी ५१।१२। गण्डयोगे घटी २३।४१। अस्मिन् दिने सूर्यपर्वविलोकनार्थं साधनम् १७।लक्षम् ४। अधि-

मासः १। अवमानि १६। अहर्गणः १००१। प्रातर्मध्यमः सूर्यः ८।९।३९।२९। चन्द्रः ८।१।१०। ३३। उच्चं ८।१७।७।२१। राहुः २।११।४१।९९। आभिर्घटीभि-१२।३६ प्रचालितो रविः ८।९। ९१।६०। चन्द्रः ८।३।९६।३४। उच्चम् ८।१७।८।४९। राहुः २।११।४१।१९।

अथ स्पष्टीकरणम् । तत्र रवेर्मन्दकेन्द्रम् ६।१२।८।१०। मन्दफलमृणम् । ०।२७।९०। संस्कृतो रविः ८।९।२४।०। अयनांशाः १८।८। चरखण्डानि ९७।४६।१९। चरं धनम् ११७। अनेन संस्कृतो जातः स्पष्टो रविः ८।९।२९।९७। स्पष्टा गतिः ६१।१९। फलत्रयसंस्कृतश्चन्द्रः ८।४।१०।९३। मन्दकेन्द्रम् ०।१२।९७।९२। मन्दफलं धनम् १।९।४८। संस्कृतो जातः स्पष्टश्चन्द्रः ८।९।२०।४१। स्पष्टा गतिः ७२६।३०। आभ्यां तिथिघटी ०।२८। अनया पञ्चाङ्गस्थघटिकाः १२।३६। युक्ता जातः पर्वान्तकालः १३।४। आभिर्घटीभिः ०।२८। चालिता जाताः पर्वान्तकालीनाः सूर्यादयः ८।९।२६।२९। चन्द्रः ८।९।२६।२०। राहुः २।११।४१।१८। विराह्वर्कः ९।२३।४९।७ ॥

अथ लम्बनसाधनं श्लोकद्वयेनाह । लग्नमिति । सार्को हार इति । दर्शान्ते लग्नं साध्यम् । तत्र रवेर्भोग्यकालः ७३। दर्शान्तः १३।४। लग्नम् ११।२।४६।१७। राशित्रयरहितम् ८।२। ४६।१७। इदं द्विस्थम् ८।२।४६।१७। अस्य सायनस्य 'स्युः खण्डानि' इत्यादिना क्रान्तिर्दक्षिणा २३।३८।१०। अक्षांशा दक्षिणाः २९।२६।४२। अनयोरेकदिक्त्वात् योगो जाता नतांशा दक्षिणाः ४९।४।९२। एषां द्विद्व्यंशो २।१३।९१ वर्गितः ४।९८। अयं द्वाभ्यामधिकः । अतो द्विघ्नः ४।९८। द्वाभ्यामूनः २।९८। अर्धितः १।२९। अनेन युतो द्विस्थः ६।२७ सार्को जातो हारः १८।२७। वर्गश्चेद्द्वाभ्यामूनस्तदा स वर्गः सार्को हारः स्यात् । त्रिभोनलग्नम् ८।२।४६।१७। अर्कः ८।९।२६।२९। अनयोर्विश्लेषः ०।२।४०।८। अत्र त्रिभोनलग्नार्कयोरन्तरं यथा राशित्रयाल्पं भवति तथा कार्यम् । अनयोर्मध्ये यः शोध्यते स न्यूनो ज्ञेयोऽन्योऽधिक इत्यर्थतः सिद्धम् । इदं धनर्णताज्ञानार्थमुक्तम् । अत्र कल्पितं त्रिभोनलग्नम् ८।२।४६।१७। अर्कः ८।९।२६।२९। अनयोरन्तरम् ।०।२।४०।८। अस्माल्लम्बनमृणं ज्ञेयम् । अर्कात्त्रिभोनलग्नस्य न्यूनत्वादस्यांशाः २।४०।८ एषां दशमांशः ०।१६। शक्रा १४ दशमांशेन ०।१६। हीनाः १३।४४। एते दशमांशेनैव गुणिताः ३।३९। हारेण १८।२७ भक्ताः फलं घटिकाद्यं लम्बनमृणम् ०।११। वित्रिभस्यार्कान्न्यूनत्वात् । तत् तिथ्यां तिथिघटिकादिके स्वर्णं कार्यम् । कस्मिन् सति वित्रिभेऽर्काधिकोने सति त्रिभोनलग्नेऽर्काधिके स्वं धनं कार्यं हीने ऋणं कार्यमित्यर्थः । तस्मिन् तिथ्यन्ते मध्यग्रहणो भवतीति लम्बनसंस्कृतस्तिथ्यन्तः १२।९३ ॥ १-२ ॥

माधुरी व्याख्या—

दर्शान्ते = अमान्ते, त्रिभोनं = त्रिभी राशिभी रहितं, लग्नं = प्रथमलग्नं "अमान्तकालीनं प्रथमं लग्नमानीय तत्र राशित्रयं रहितं कार्यमित्यर्थः, पृथक्स्थं = भिन्नस्थितं, तत्क्रान्त्यंशैः = त्रिभोनलग्नक्रान्तिलवैः, संस्कृतः = संस्कारितः, अक्षः = अक्षलवः, नतांशाः = नतलवाः, "स्युः,, । वर्गितः=वर्गीकृतः । तद्विद्व्यंशः = नतांशद्वाविंशतिभागः । चेत् = यदि, द्विकोर्ध्वं = अधिकः, स्यात्, तर्हि अधः = पृथक्स्थः, असौ, द्व्यूनः = द्विहीनः, खण्डितः = द्विभक्तः, तद्युतः = अर्धसहितः, सः = नतांशद्वाविंशांशवर्गः, सार्कः= द्वादशभिः सहितः, हारः = हारसंज्ञः स्यात् । त्रिभोनोदयार्कविश्लेषांशाशांशहीनघ्नशक्राः = राशित्रयरहितलग्न-रव्योरन्तरांशदशमांशरहितगुणितचतुर्दश, हाराप्ताः = हारभाजिताः, नाडिकाद्यं=घटिकादिकं, लम्बनं, स्यात् । अर्काधिकोने = द्वादशाधिकाल्पे,

वित्रिभे = वित्रिभलग्ने, क्रमेण, तिथ्यां = तिथौ, स्वर्णं = धनमृणं, लम्बनं कार्यम् । द्वादशाधिके वित्रिभे, लम्बनं धनं, द्वादशाल्पे वित्रिभे लम्बनं ऋणं तिथौ कार्यमित्यर्थः ॥१-२॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते मध्यनतांशाः = न, वित्रिभलग्नसूर्यान्तरम् = वित्रिं । ततः—

"खशक्रनिघ्नं रविवित्रिभान्तरं त्रिभोनरव्यन्तरवर्गवर्जितम् ।
हृतं शतेनात्र हि भाज्यसंज्ञकस्तथा त्रिभिर्मध्यनतांशवर्गकः ।
निघ्नस्तथा नागरसाङ्कभक्त ईशैर्युतोऽसौ भवतीह हारः ।
हारेण भाज्यं विभजेत् फलं यद् घटयादिकं स्पष्टविलम्बनं तत् ॥"

इत्यादि करणरहस्योक्तप्रकारेण लंबनघटी =

$$\frac{\frac{\text{वित्रिं}\times १४० - \text{वित्रिं}^{२}}{१००}}{११+\frac{३\times \text{न}^{२}}{९६८}} = \frac{\frac{\text{वित्रिं}\times १४०}{१००} - \frac{\text{वित्रिं}}{१००}}{११+१+\frac{३\times \text{न}^{२}}{४८४\times २}-१}$$

$$= \frac{\frac{\text{वित्रिं}\times १४}{१०} - \frac{(\text{वित्रिं})^{२}}{१०}}{१२+\frac{\text{न}^{२}(२+१)}{४८४\times २}-\frac{३}{२}} = \frac{\left(१४-\frac{\text{वित्रिं}}{१०}\right)\frac{\text{वित्रिं}}{१०}}{१२+\frac{२\,\text{न}^{२}}{(२२)^{२}\times २}+\frac{\text{न}^{२}}{(२२)^{२}\times २}-\frac{३}{२}}$$

$$= \frac{\left(१४-\frac{\text{वित्रिं}}{१०}\right)\frac{\text{वित्रिं}}{१०}}{१२+\frac{\text{न}^{२}}{(२२)^{२}}+\frac{\text{न}^{२}}{(२२)^{२}\times २}-\frac{३}{२}} = \frac{\left(१४-\frac{\text{वित्रिं}}{१०}\right)\frac{\text{वित्रिं}}{१०}}{१२+\left(\frac{\text{न}}{२२}\right)^{२}+\frac{\left(\frac{\text{न}}{२२}\right)^{२}-२}{२}}$$

$\because १२+\left(\frac{\text{न}}{२२}\right)^{२}+\frac{\left(\frac{\text{न}}{२२}\right)^{२}-२}{२}$ = हारः = हा । अतो लम्बनघटी =

$\frac{\left(१४-\frac{\text{वित्रिं}}{१०}\right)\frac{\text{वित्रिं}}{१०}}{\text{हा}}$ । इत्युपपन्नं लंबनानयनम् । "रवौ तदूने ऽभ्यधिके च तत्स्या दित्यादि भास्करप्रकारेण धनर्णवासना सुलभा । अमान्ते भूगर्भभूपृष्ठस्थद्रष्टृदृष्टिसूत्रयोः पूर्वापरान्तरालं लम्बनशब्देनोच्यते । सूर्यग्रहणे छाद्यच्छादकयोः सूर्यचन्द्रयोः कक्षान्तरत्वात् चन्द्रबिम्बाच्छन्नं सूर्यं भूगर्भस्थो द्रष्टा पश्यति अमान्तकाले तदानीमेव भूपृष्ठस्थो द्रष्टा स्वकक्षायां लम्बितं चन्द्रं पश्यति । अत एव भूगर्भभूपृष्ठस्थद्रष्टृदृष्टसूर्यबिम्बगतसूत्रयोरन्तराले चन्द्रकक्षायां लंबनमित्यन्वर्थकं नाम । उक्तं च "स्वकक्षायां लम्बितश्चन्द्रस्तेन

तल्लंबनं स्मृतमिति" । चन्द्रपर्वणि तु—छादकच्छाययोर्भूभाचन्द्रयोः एककक्षत्वात् भूगर्भभूपृष्ठस्थौ द्रष्टारौ समं भूभाग्रस्तं विधुं पश्यतोऽतश्चन्द्रग्रहे लम्बनाभाव इत्युपपन्नम् ॥ १-२ ॥

अमान्त कालिक वित्रिभलग्नकी क्रान्ति और अक्षांशका संस्कार नतांश होते हैं। इनके वर्गका २२ वां भाग यदि २ से अधिक हो तो वर्गमें २ को घटाकर शेषका आधा वर्गमें जोड़ कर १२ को जोड़नेसे हार होता है । और यदि वर्ग २ से अल्प हो तो उसी वर्गको १२ में जोड़नेसे हार होता है। वित्रिभ लग्न और सूर्यके अन्तरांशके दशमांश को १४ में घटाकर शेष और उक्त दशमांशकी गुणामें हारका भाग देनेसे लब्धि घटयादिक लंबन होता है। वित्रिभ लग्न सूर्यसे अधिक या अल्प होवे तो तिथि (अमांत घटी) में लंबनको क्रमसे धन और ऋण करनेसे स्पष्ट अमान्त काल होता है ॥ १-२ ॥

संवत् १६६७ शाके १५३२ अग्रहण कृष्ण अमावस १२।३६ बुधवार मूलनक्षत्र ५।१२ को सूर्यग्रहण विचारना है। वर्षगण ९० चक्र ८, अधिमास १, अवम १५, अहर्गण १००५, सूर्योदयकालिकमध्यमसूर्य ८।५।३१।२५, चन्द्रमा ८।१।१०।३३, उच्च ८।१७।७।२१, राहु २।११।४१।५९, यहां १२।३६ घटयादिसे चालित सूर्य ८।५।५१।५०, चन्द्रमा ८।३।५६।३४, उच्च ८।१७।८।४५ और राहु २।११।४१।१९ हैं।

स्पष्ट रवि ८।५।२५।५७ गति ६१।१५, इस परसे स्पष्ट चन्द्रमा ८।५।२०।४१ गति ७२६।३०, अमावसका भोग्यकाल ०।२६ को अमावस १२।३६ में जोड़नेसे अमान्तकाल १३।४, पर्वान्तकालिक स्पष्टसूर्य ८।५।२६।२५ चन्द्रमा ८।५।२६।२०, और राहु २।११।४१।१८।

पर्वान्तकालिक स्पष्टलग्न ११।२।४६।१७ वित्रिभलग्न ८।२।४६।१७ इसकी दक्षिणक्रान्ति २३।३८।१० और दक्षिण अक्षांश २५।२६।४२ इनके योग (संस्कार) ४९।४।५२ का २२ वाँ अंश २।१३।५१ का वर्ग ४।५८ दो से अधिक है अतः (४।५८)—(२।००) = २।५८, शेषका आधा १।२९ को उक्तवर्ग ४।५८ और १२ का योग १६।५८ में जोड़नेसे १८।२७ हार हुआ।

सूर्य ८।५।२६।२५ ∽ वित्रिभलग्न ८।२।४६।१७ = २°।४०'।८" का दशमांश ०।१६को १४ में घटानेसे शेष १३।४४ और उक्त दशमांश ०।१६ की गुणा ३।३९ में हार १८।२७ का भाग देनेसे दंडादिक लम्बन ०।११। सूर्यसे वित्रिलग्न न्यून होनेसे पर्वान्तकाल १३।४ में लंबन ००।११ को घटानेसे लंबनसंस्कृत पर्वान्तकाल १२।५३ हुआ ॥ १-२ ॥

अथ व्यगौ लम्बनसंस्कारमाह—

त्रिकुनिघ्नविलम्बनं कलास्तत्सहितोनास्तिथिवद्व्यगुः शरोऽतः ।
अथ षड्गुणलंबनं लवास्तैर्युगयुग्वित्रिभतः पुनर्नतांशाः ॥ ३ ॥

अथ व्यगोर्लम्बनसंस्कारमाह । त्रिकुनिघ्नेति । विलम्बनं ०।११ त्रयोदशगुणं जातं कलाद्यम् २।२३। व्यगुः ९।२३।४१।७। लम्बनस्य तिथौ ऋणत्वाद्व्यगावपि ऋणमतो लम्बनसंस्कृतो व्यगुः ९।२३।४२।४४। अस्य भुजांशाः ६।१७।१६। अस्मात् 'ऽर्केशा निघ्नाः' इत्यादिना जातः शरः ९।५४। विराह्वर्कस्योत्तरगोलत्वादुत्तरं लम्बनम् । ०।११। षड्गुणं जातं लवाद्यम् १।६। पृथक्स्थं त्रिभोनलग्नम् ८।२।४६।१७। लम्बनस्य ऋणत्वाल्लवाद्येन हीनम् ।

८।१४०।१७। अस्य क्रान्तिर्दक्षिणा २३।३४।३५। अक्षांशैः २५।२६।४२। संस्कृता जाता नतांशा दक्षिणाः ४९।१।१७ ॥ ३ ॥

माधुरी व्याख्या—

त्रिकुनिघ्नविलम्बनं = त्रयोदशलंबनयोर्घातः, कलाः=लंबनकलिकाः स्युः। तिथिवत्=तिथिसंस्कारवत् क्रमेण, तत्सहितोनः=लंबनकलाभिर्युतहीनः, व्यगुः=राहूनो रविः कार्यः। अतः = लंबनकलासहितरहितव्यगोः, शरः=बाणः, "साध्य इत्यर्थः"। अथ=अनन्तरं, षड्गुणलंबनं=षड्गुणितं लबनं, लवाः=अंशाः स्युः, तैः = लंबनलवैः युगयुग्वित्रिभतः = सहितरहितवित्रिभलग्नात्, नतांशाः=नतलवाः, आनेयाः ॥ ३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते—घट्यादिकलंबनम्=घलं, सपातचन्द्रगतिः=स.चं.ग.। अमान्तकाले राश्यादिभिस्तुल्यौ रविचन्द्रौ भवेतामत एव, र-राहु=चं-राहु। एवं च यतो राहुश्चक्रशुद्ध अतो विराह्वर्कः सराहुचन्द्रः शरकेन्द्रं भवति। अथ गत्यानुपातेन लम्बनकलाः=

$$\frac{\text{सचंग} \times \text{घलं}}{६०} = \frac{७९० \times \text{घलं}}{६०} = १३\ \text{घलं}$$ । स्वल्पांतरात्। पुनरंशानुपातेन लम्बनांशाः = $$\frac{३६०^\circ \times \text{घलं}}{६०\ \text{घटी}} = ६ \times \text{घलं}$$। संस्कारोपपत्तिस्तु स्फुटमेव गोलविदामित्युपपन्नम् ॥३॥

लंबन को १३ से गुणा करनेसे कला होती है। इसको तिथिकी नाईं व्यगु (राहुरहित सूर्य) में योग और अन्तर कर इस परसे शरका साधन करना चाहिये। लंबनको ६ से गुणा करनेसे अंश होता है। इसको धन और ऋण लंबनके वशसे क्रमिक वित्रिभ लग्नमें योग और अन्तर कर इस परसे (क्रांति और अक्षांशके संस्कारसे) नतांशका साधन करे ॥३॥

उदाहरण—१० और लंबन ००।११ का गुणा कला २ विकला २३ को व्यगु ५।२३।४६।७ में (लम्बन ऋण होनेसे) घटानेसे लम्बनसंस्कृत व्यगु ५।२३।४३।४४ का भुजांश ६।१८।१५ परसे "तैंघा निघ्नाः शक्रैः शैलभक्ते"त्यादि प्रकारसे व्यगुको उत्तर गोलमें होनेके कारण उत्तर दिशाका शर ०।५४ आया। एवं ६ और लम्बन ०२।११ का गुणा अंशादि ११६ को लम्बन ऋण होनेसे वित्रिभ लग्न ८।२।४६।१७ में घटाने ८।१।४०।१७ की दक्षिण क्रांति २३।३४।३५ और अक्षांश २५।२६।४२ का संस्कार (योग) से दक्षिण नतांश ४९।१।१७ हुआ ॥ ३ ॥

अथ नतिसाधनप्रकारमाह—

दशहृतनतभागोनाहताष्टेन्दवस्त-
द्रहितसधृतिलिप्तैः षड्भिराप्तास्त एव।
स्वदिगिति नतिरेतत्संस्कृतः सोऽङ्गुलादिः
स्फुट इषुरमुतोऽत्र स्यात्स्थितिश्छन्नपूर्वम् ॥ ४ ॥

अथ नतिसाधनमाह। दशेति। नतभागाः ४९।१।१७दशभक्ताः फलम् ४।५४। अष्टेन्दवो १८ दशभक्तफलेन हीनाः १३।६। एते दशभक्तफलेनैव गुणिता जाताः कलाः ६४।११। एताः पृथक्स्थाः ६४।११। तद्रहितसधृतिलिप्तैः षड्भिस्त एवाप्ताः। तद्यथा। धृतिलिप्ताभिः सहितैः षड्भिर्भागैरिति 'दशहृतनतभागोनाहताष्टेन्दव' इत्यादिना कलादि यत् फलं तदष्टादशकलाभ्यधि॒रहितं कार्यं कलात्मकं यत् ... तद्भक्तं षड्भा-

गादेको ग्राह्यः। यदा कलात्मकफलं षष्ठ्यधिकं तदा षष्टिभक्तं भागात्मकं का° तत् भाग-स्थाने शाध्यम्। अनेन ये पृथक्स्थितास्ते भाज्याः फलं स्वदिक् नतांशदिक् अङ्गुलाद्या नतिः स्यात्। एतत्संस्कृतोऽङ्गुलादिः शरः स्फुटः स्यात्। अमुतः स्फुटशरादुक्तवत् स्थिति-च्छन्नादिकं कार्यम्। कलात्मकं फलम् ६४।११। अनेन एते ६।१८। रहिताः ५।१३।४९ अनेन पृथक्स्था ६४।११ भक्ताः फलमङ्गुलाद्या नतिर्दक्षिणा १२।१६। नतांशानां दक्षिणत्वात् नत्या संस्कृतोऽङ्गुलादिः शरो जातः स्पष्टः शरो दक्षिणः २।६२। 'गतिर्द्विघ्नी'-इत्यादिना रवि-बिम्बम् ११।८। चन्द्रबिम्बम् ९।४९। मानैक्यखण्डम् १०।२८।ग्रासः ८।६।

अथ स्थित्यानयनम्। मानैक्यखण्डम् १०।२८। इषुणा २।२२ सहितम् १२।५०।दशघ्नम्। १२८।२० ग्रासेन ८।६। गुणितम् १०३९।३०। इदं वारद्वयं षष्ट्या सवर्णितम् ३७४२२००। अस्य मूलम् ३२।१४। इदं पृथक् ३२।१४। अस्य रसांशेन ५।२२। पृथक्स्थं हीनम् २६। ५२। चन्द्रबिम्बेन ९।४९। भक्तं फलं जाता घटिकादिका स्थितिः २।४४॥४॥

माधुरीव्याख्य—

दशहृतनतभागोनाहताष्टेन्दवः = दशभक्ता ये नतांशास्तैः ऊना तैरेव गुणिताश्चा-ष्टादश, 'पृथक् धार्याः'। तद्रहितसधृतिलिप्तैः षड्भिः=तै रहिता ये अष्टादशकलासहिताः षड्भागास्तैः, ते एव=पृथक्स्था एव, आप्ताः=भाजिताः तदा, स्वदिक्=नतांशदिशः, अङ्गुलादिः=अङ्गुलमुखः, नतिः, स्यात्। एतत्संस्कृतः = नत्या संस्कारितः, सः = अङ्गुला-दिमध्यमः शरः, स्फुटः=स्पष्टः, इषुः = शरः, स्यात्। अत्र = रविग्रहे, अमुतः = स्पष्टशरात्, स्थितिच्छन्नपूर्वं = स्थितिग्राससंमीलनादिकं, ज्ञेयम्॥ ४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते, $\frac{\text{कला}}{३}$ अङ्गुलम्। परमा नतिकलाः=पनक=४८।४५, त्रिज्या=१२०, पर्वान्त-कालीनवित्रिभनतांशज्या=विनंज्या। वित्रिभनतांशाः=विनं, अतः—

"दोःकोटिभागरहिताऽभिहताः खनागचन्द्रास्तदीयचरणोनशरार्कदिग्भिः॥
ते व्यासखंडगुणिताः विहृताः फलं तु ज्याभिर्विनाऽपि भवतो भुजकोटिजीवे"॥

इति श्रीपतिप्रकारेण वित्रिभनतांशज्या = $\frac{(१८० - \text{नवं})\,\text{नवं} \times \text{त्रिज्या}}{१०१२५ - \frac{(१८० - \text{नवं})\,\text{नवं}}{४}}$ =

$$\frac{(१८० - \text{नवं})\,\text{नवं} \times १२०}{\frac{४०५०० - (१८० - \text{नवं})\,\text{नवं}}{४}} = \frac{(१८० - \text{नवं})\,\text{नवं} \times १२० \times ४}{४०५०० - (१०८ - \text{नवं})\,\text{नवं}}$$ । अत्र हर-

भाज्यौ शतेनापवर्तितौ तदा जाता वित्रिभनतांशज्या=

$$\frac{\left(१८ - \frac{\text{नवं}}{१०}\right)\frac{\text{नवं}}{१०} \times १२० \times ४}{४०५ - \left(१८ - \frac{\text{नवं}}{१०}\right)\frac{\text{नवं}}{१०}} \quad \text{............(क)}$$

अथ च यदि त्रिज्यया परमा नतिकला लभ्यन्ते तदेष्टवित्रिभनतभागज्यया किमि-त्यनुपातेन जाता नतिकलाः= $\frac{\text{पनक} \times \text{नवंज्या}}{\text{त्रिज्या}} = \frac{(४८।४५) \times \text{नवंज्या}}{१२०}$।इयं त्रिभिर्भक्ता

$$\text{नत्यंगुलादिः} = \frac{(४८।५)}{३} \times \frac{\text{नअंज्या}}{१२०} = \frac{(१६।१२) \times \text{नअंज्या}}{१२०} ।$$

अत्र वित्रिभनतांशज्या-(क) स्वरूपेणोत्थापिते वित्रिभनत्यंगुलादिः =

$$\frac{(१६।१२) \times ४ \times \left(१८ - \frac{\text{नअं}}{१०}\right)\frac{\text{नअं}}{१०} \times १२०}{४०५ - \left(१८ - \frac{\text{नअं}}{१०}\right)\frac{\text{नअं}}{१०} \times १२०}$$

$$= \frac{(६४।८) \times \left(१८ - \frac{\text{नअं}}{१०}\right)\frac{\text{नअं}}{१०}}{४०५ - \left(१८ - \frac{\text{नअं}}{१०}\right)\frac{\text{नअं}}{१०}} = \frac{\left(१८ - \frac{\text{नअं}}{१०}\right)\frac{\text{नअं}}{१०}}{\frac{४०५}{६४।८} - \frac{\left(१८ - \frac{\text{नअं}}{१०}\right)\frac{\text{नअं}}{१०}}{(६४।८)}}$$

$$= \frac{\left(१८ - \frac{\text{नअं}}{१०}\right)\frac{\text{नअं}}{१०}}{\frac{२४३००}{३८४८} - \frac{\left(१८ - \frac{\text{नअं}}{१०}\right)\frac{\text{नअं}}{१०}}{३८४८}} = \frac{\left(१८ - \frac{\text{नअं}}{१०}\right)\frac{\text{नअं}}{१०}}{(६।१८) - \left(१८ - \frac{\text{नअ}}{१०}\right)\frac{\text{नअं}}{१०}} ।$$

स्वल्पान्तरात् । इत्युपपन्नम् ॥ ४ ॥

नतांशमें १० का भाग देकर लब्धिको १८ में घटाकर शेष । और लब्धिकी गुणा (कला) को २ स्थानोंमें रक्खे, एक स्थानस्थको ६°।१८′ में घटाकर शेषसे द्वितीय स्थानस्थमें भाग देनेसे नतांशकी दिशाकी नति होगी। इसे (नतिको) शरमें संस्कार करनेसे स्पष्ट शर होगा। इसी (स्पष्टशर) परसे यहां (सूर्यग्रहणमें) स्थिति, ग्रास और मोक्ष आदिका आनयन करे ॥ ४ ॥

सूचना—पहले तीन श्लोकोंमें सूर्यग्रहणका प्राचीन उदाहरण दिया गया है, परन्तु यहां विशेष उपयोगी समझकर सूर्यग्रहणका नवीन उदाहरण भी लिखा जाता है।

उदाहरण–शाके १८६३ संवत् १९९८ सन १३४९ साल आश्विन कृष्ण रविवार अमावसको घटी ११ पल १०, उत्तरफल्गुनी नक्षत्रकी घटी ३५ पल ३७ शुभयोगकी घटी २ पल ५६ इस दिनमें सूर्यग्रहण देखनेके लिए "द्व्यब्धीन्द्रोनितशक ईशहृत्" इत्यादि प्रकारसे चक्र ३८ और अहर्गण १३३६ हुआ। इस परसे उस दिनका मध्यम सूर्य ५।६।३७।५८ मध्यम चन्द्रमा ५।१८।५६।२३ चन्द्रोच्च ०।६।४०।४५ और मध्यम राहु ४।९।२।४२।

अब सारी क्रियाओंसे सम्पन्न अमान्तकालिक मिथिला देशीय स्पष्टसूर्य ५।४।१९।३८ गति ५८।३५ स्पष्टचन्द्रमा ५।४।२१।५९ ग ७९० स्पष्टचन्द्रोच्च ०।६।४०।४५ स्पष्टराहु ५।१।१४।२८ अयनांश २१।३८।११।३४ अमान्तकालिक प्रथम लग्न ७।३।८।६ विराहके ०।२।५।१० और त्रिभलग्न ४।३।८।६ ।

सायन विराह्वर्क ४।२४।४६।१७ परसे "चत्वारिंशदशीति इत्यादि प्रकारसे उत्तर क्रान्ति १३।२८।३९। पलभा ५।५४ और ५ के गुणनफल २९।३० में इसीका दशमांश २।५७ को घटाकर दक्षिण दिशाका अक्षांश २६।३३ और क्रान्ति अक्षांशका (भिन्न-दिशा होनेसे) अन्तर दक्षिण दिशाका नतांश १३।४।२१ हुआ। इसके २२ वें अंश ०।३५।३९ के वर्ग ०।२१।१० में १२ को जोड़नेसे हार १२।२१।१० हुआ। वित्रिभलग्न ४।३।८।६ और स्पष्ट सूर्य ५।४।१९।३८ के अन्तरांश ३१।११।३२ में १० का भाग देनेसे लब्धि ३।७ को १४ में घटानेसे १०।५३ शेष, और दशमांश ३।७ के गुणनफल ३३।५५।११ मे हारका भाग देनेसे लब्धि ऋणात्मक (सूर्यसे वित्रिभलग्न अल्प होनेसे) लंबन घटी ८।२२ हुई। तिथि ११।१० में लंबन घटी को घटाने से स्पष्ट अमान्त घटी २।४८ हुई ॥ १-२ ॥

लंबन घटी ८।२२ और १३ के गुणनफल (कलादि) १०८।४६ को व्यगुमें घटाने से लंबन संस्कृत व्यगु ०।१।१६।२४ का भुजांश ११६।२४ परसे "तेंऽशा निघ्नाः शङ्करैः शैलभक्ता" इत्यादि प्रकारसे उत्तर (व्यगुको उत्तर गोलमें होनेसे) दिशाका अङ्गुलादिक शर २।००।३ हुआ। लंवन ८।२२ और ६ के गुणनफल अंशादि ५०।१२ को वित्रिभलग्न ४।३।८।६ में घटानेसे लंबन संस्कृत वित्रिभलग्न २।१२।५६।६ के भुजांश ७२।५६।६ परसे उत्तरदिशाकी क्रान्ति २२।४५।८ और दक्षिण अक्षांश २६।३३ के अन्तर ३।४७।५२ से दक्षिण नतांश हुआ ॥ ३ ॥

दक्षिण दिशाके नतांश ३।४७।५२ में १० का भाग देकर लब्धि ००।२२।४७ को १८ में घटाकर शेष १७।३७।१३ और दशमांश ००।२२।४७ के गुणनफल ६।४१।२७ कलादिको ६°।१८′ में घटाकर शेष ६।११।३३ से उसी गुणन फलमें भाग देनेसे लब्धि दक्षिण दिशाकी (नतांशको दक्षिण होनेसे) अङ्गुलादि नति १।३ को उत्तर दिशाके अङ्गुलादि शर २।००।३ में घटाकर उत्तर दिशाका अङ्गुलादिक स्पष्टशर ००।५७।३ हुआ।

"व्यगुशरगतीष्वंश" इत्यादि प्रकारसे अङ्गुलादिक सूर्यका बिम्ब १०।४३ और अङ्गुलादिक चन्द्रमाका बिम्ब १०।४१, इनके योगार्ध १०।४२ में स्पष्टशर ००।५७।३ को घटानेसे अङ्गुलादिक ग्रास ९।४४।२७ हुआ। मानैक्यखण्ड १०।४२ और स्पष्ट शरका योग ११।३९।३ और १० का गुणनफल ११६।३०।३० को पुनः ग्रासमानसे गुणाकर ११३४।५३।१८ इसके मूल ३३।४१ में इसीके षष्ठांश ५।३७ को घटाकर शेष २८।४ में चन्द्रमाके बिम्बका भाग देनेसे लब्धि घटिकादिक स्थिति २।३७ हुई ॥ ४ ॥

अथ स्पर्शमोक्षकालयोः साधनमाह—

स्थितिरसहतिरंशा वित्रिभं तैः पृथक्स्थं
रहितसहितमाभ्यां लम्बने ये तु ताभ्याम्।
स्थितिविरहितयुक्तः संस्कृतो मध्यदर्शः
क्रमश इति भवेतां स्पर्शमुक्त्योस्तु कालौ ॥ ५ ॥

अथ स्पर्शमोक्षकालज्ञानमाह। स्थितिरिति। स्थिति २।३७। रस ६ हतिजाता

अंशाः १६ । २४ । वित्रिभम् ८ । २ । ४६ । १७ । पृथक्स्थम् ८ । २ । ४६ ।१७ । एकत्रांशैः रहितम् ७ । १६ । २२ । १७ । अपरत्र सहितम् ८ । १९ । १० । १७ । स्पर्शे साध्यमाने रहितं मोक्षे सहितं स्पर्शमोक्षजे वित्रिभे भवतः । इत्यनेन प्रकारेण गणितागततिथ्यन्तात् मध्यस्थितितुल्यघटिकाभिः स्पर्शमोक्षकालीनकरणार्थं चालनं सुगमत्वादुक्तम् । परन्तु किंचित् स्थूलं भवति । अथ सूक्ष्मोपायः । तिथ्यन्तकालीनसूर्यस्य स्थितितुल्यघटिकाभिर्गतगम्यचालनं दत्वा स्पर्शमोक्षकालीनः सूर्यः कार्यः । स्पर्शे चालनं रहितं कार्यं मोक्षे सहितमिति । एवं मध्यदर्शान्त एकत्र स्थितिघटिकाभी रहितः कार्यस्तत्र स्पर्शकालो भवति । अपरत्र युक्तः कार्यस्तत्र मोक्षकालो भवति । ताभ्यां लग्नं साध्यम् । तत्त्रिभोनं कार्यं तदा स्पर्शमोक्षजे वित्रिभे भवतः । आभ्यां लम्बने कार्ये। तत्र प्रथमं रहितात् लम्बनं साध्यते । वित्रिभम् ७ । १६ । २२ । १७ । अस्य क्रान्तिर्दक्षिणा २१ । २४ । ३९ । अक्षांशैः २९ । २६ । ४२ । संस्कृता जाता नतांशा दक्षिणाः ४६ । ५१ । २१ । अस्य द्विह्वयंशः २ । ७ । वर्गितः ४ । २८ पृथक् ४ । २८ । द्व्यूनः २ । २८ । अर्धितः १ । १४ । एतद्युक्तः पृथक्स्थः ५ । ४२ । सार्को जातो हरः १७ । ४२ । पर्वान्तकालीनः सूर्यः ८ । ५ । २६ । २९ । गतिः ६१ । १९ । स्थितिघटिकाभिः २ । ४४ । चालितो जातः स्पर्शकालीनः सूर्यः ८ । ५ । ४३ । ३८ । स्पर्शकालीनं त्रिभोनलग्नम् ७।१६।२२।१७। त्रिभोनोदयार्कविश्लेषः ०।१९।१।२१। अस्यांशाः १९।१।२१। अस्य दशांशः १।५४। अनेन हीनाः शक्राः १२।६। एते दशांशेनैव गुणिताः २२ । ५९ । हारेण १७ । ४२ भक्ता लब्धं नाडिकाद्यं लम्बनमृणम् १ । १७ । अथ मोक्षकालीनं लम्बनं साध्यते । तत्रांशैः सहितं वित्रिभम् ८ । १९ । १० । १७ । अस्य क्रान्तिर्दक्षिणा २३ । ४२ । २८ । अक्षांशैः संस्कृता जाता नतांशा दक्षिणाः ४९ । ९ । १० । अस्य द्विह्वयंशः २ । २४ । वर्गितः ४ । ५९ । पृथक् ४ । ५९ । द्व्यूनः २ । ५९ । अर्धितः १ । २९ । एतद्युक्तः पृथक्स्थः ६ । २८ । सार्को जातो हारः १८ । २८ । मोक्षकालीनः सूर्यः ८ । ५ । २९ । १२ । मोक्षकालीनत्रिभोनलग्नम् ८ । १९ । १० । १७ । त्रिभोनोदयार्कविश्लेषः ० । १३ । ४१ । ५ । अस्यांशाः १३ । ४१ । ५ । अस्य दशमांशः १ । २२ । अनेन हीनश्चक्राः १७ । १९ । हारेण भक्ता लब्धं घटिकाद्यं लम्बनं धनम् ० । ५६ । मध्यस्थितिविरहितयुक्तो मध्यदर्शः । ताभ्यां लम्बनाभ्यां संस्कृतः स्पर्शमुक्त्योः कालौ स्तः । मध्यस्थित्या रहितो मध्यदर्शान्तः स्पर्शलम्बनेन संस्कृतः स्पर्शकालः स्यात् । मध्यस्थित्या युतो मध्यदर्शान्तोः मोक्षलम्बनेन संस्कृतो मोक्षकालः स्यात् । पूर्वं मध्यलम्बनसंस्कृतो दर्शान्तमध्यकालो ज्ञेय इत्यनुक्तमपि बुद्धिमता ज्ञायते । मध्यदर्शः १३ । ४ । स्थित्या २ । ४४ । विरहितः १० । २० । स्पर्शलम्बनेन १ । १७ । संस्कृतो जातः स्पर्शकालः ९ । ३ मध्यदर्शः १३ । ४ स्थिति -२ । ४४ । युक्तः १९ । ४८ । मोक्षलम्बनेन संस्कृतः ० । ५६ । जातो मोक्षकालः १६।४४॥५॥

माधुरी व्याख्या—

स्थितिरसहतिः=षड्भिर्निघ्नी स्थितिः, अंशाः=लवाः, स्युः । पृथक्स्थं=द्विधा स्थितं, वित्रिभं = वित्रिभलग्नं, तैः=षड्गुणस्थित्यंशैः, रहितसहितं = वियुतं सहितं "कृत्वा" आभ्यां = वियोगयोगाभ्यां, ये=द्वे, लम्बने स्तः, ताभ्यां=लंबनाभ्यां, स्थितिविरहितयुक्तः = स्थितिघट्या हीनसहितः, मध्यदर्शः=मध्यामातः, संस्कृतः=संस्कारितः 'तदा', क्रमशः= यथाक्रमं, इति=इमौ, स्पर्शमुक्त्योः = स्पर्शमोक्षयोः, कालौ, भवेताम् ॥ ५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

पृथक् स्थितिरहितसहिततिथिवित्रिभलग्नाभ्यां समुत्पन्ने लम्बने स्थितिरहितसहिततिथ्योः संस्कारिते स्पर्शमोक्षकाले स्तः । किन्तवत्राऽऽचार्येण सुखार्थं ताभ्यां वित्रिभलग्नाभ्यां

स्तितिघटी संस्कारिता। षड्भिर्गुणिता स्थितिघट्यंशाः स्युः, तैः अमांतकालीनवित्रिभलग्ने रहिते स्पर्शकालिकं, सहिते च मोक्षकालिकं वित्रिभलग्नं स्यादित्युपपन्नम् ॥ ५ ॥

स्थितिको ६ से गुणनेसे अंश होगा। इसको वित्रिभलग्नमें घटाने और जोड़नेसे क्रमिक स्पर्श कालिक और मोक्षकालिक वित्रिभ लग्न होगा। इस वित्रिभलग्न परसे लम्बन बनाकर इसको स्थिति रहित मध्यकाल और स्थितियुक्त मध्यकालमें संस्कार करनेसे क्रमिक स्पष्ट स्पर्शकाल और स्पष्ट मोक्षकाल होगा ॥ ९ ॥

उदाहरण-स्थितिघटी २।३७ और ६ के गुणन फल अंशात्मक १५।४२।०० को वित्रिभलग्न ४।३।८।६ में घटानेसे स्पर्शकालिक वित्रिभ लग्न ३।१७।२६।६ और उसीमें जोड़नेसे मोक्षकालिक वित्रिभ लग्न ४।१८।५०।६ हुआ। स्पर्शकालिक वित्रिभ लग्नके उत्तर दिशाका क्रान्त्यंश २२।४२।२८ और दक्षिण दिशाका अक्षांश २६।३३।० के अन्तरसे दक्षिणा दिशाका नतांश ३।५०।३२ हुआ। इसमें नतांश ही के २२ वें अंश ०।१०।२८ के वर्ग १।४९।३३ को १२ में जोड़नेसे स्पर्श कालिक हार १३।४९।३३ हुआ। अमांत कालिक सूर्यकी गति ५८।३५ को स्थिति घटी २।३७ से ऋण चालन देनेपर स्पर्श कालिक सूर्य ५।४।१७।५ और स्पर्शकालिक वित्रिभलग्न ३।१८।२।६ के अन्तरांश ४६।१४।५९ के १० वें अंश ४।३७।२९ को १४ में घटानेसे शेष ९।२२।३१ और उसी १० वें अंशके गुणन फल ४३।२१।२९ में हारका भाग देनेसे फल स्पर्शकालिक घटिकादि लम्बन ३।८ हुआ। यह लम्बन घटी (सूर्यसे वित्रिभको अल्प होनेसे) ऋणात्मक हुई।

मोक्षकालिक वित्रिभ लग्नके उत्तर दिशका क्रान्त्यंश १५।२६।५८ और दक्षिणदिशाके अक्षांश २६।३३।० के अन्तर करनेसे दक्षिण दिशाका नतांश ११।६।२ हुआ। इसके २२ वें अंश ०।३०।१६ के वर्ग ००।१५।१६ को २ स्थानों ००।१५।१६ में रखकर १ स्थान २ में नहीं अटता अतः उसके आधे ०।७।३८ को उसीमें जोड़नेसे ०।२२।५४ हुआ। इसको पुनः १२ में जोड़नेसे १२।२२।५४ हार हुआ। धन चालनसे मोक्षकालिक स्पष्ट सूर्य ५।४।२२।११ और मोक्षकालिक वित्रिभ लग्न ४।१८।१४।६ के अन्तरांश ०।१६।८।५ के दशमांश १।३६।४८ को १४ में घटा कर शेष १२।२३।१२ और दशमांशके गुणन फल १९।५९।११ में हार १२।२०।६ का भाग देनेसे फल (मोक्षकालिक सूर्यको वित्रिभसे अधिक होनेसे) ऋणात्मक मोक्षकालिक लम्बन घटी १।३७ हुई।

अमांत घटी ११।१० में स्थिति घटी २।३७ को घटाकर शेष ३८।३३ में स्पर्श कालिक ऋणात्मक लम्बन घटी ३।८ को घटानेसे स्पर्श घटी ५।२५ एवं अमांत घटी और स्थिति घटीके योग १३।४७ में मोक्षकालिक लम्बन घटी १।३७ को घटानेसे स्पष्ट मोक्ष घटी १२।१० हुई ॥ ५ ॥

अथ संमीलनोन्मीलनकालादीनाह—

मर्दादेवं मीलनोन्मीलने स्तो ग्रासो नादेश्योऽङ्गुलाल्पो रवीन्द्वोः।
धूम्रः कृष्णः पिङ्गलोऽल्पार्धसर्वग्रस्तश्चन्द्रोऽर्कस्तु कृष्णः सदैव ॥ ६ ॥

मर्दात् सम्मीलनोन्मीलनसाधनं पर्वानादेश्यत्वं वर्णज्ञानं चाह। मर्दादिति। एवं पूर्वोक्तप्रकारेण मर्दात्सम्मीलनोन्मीलने स्तः। एतदुक्तं भवति। मर्दखण्डविमर्दार्धस्थितिंभाः स्युः। तैः पृथक्पृथ्थ

विच्छिन्नं सम्मीलनेन साध्यमानेन, रहितमुन्मीलनेन सहितम्। आभ्यामुक्तवल्लम्बने कार्ये मर्दरहितयुतो मध्यदर्शः आभ्यां लम्बनाभ्यां संस्कृतः सम्मीलनोन्मीलने स्तः। रवीन्द्वोरङ्गुलाल्पो ग्रासो यदाऽऽगच्छति तदा नादेश्यः चन्द्रग्रहणे चन्द्रोऽल्पार्धसर्वग्रस्तः सन् धूम्रः कृष्ण- पिङ्गलः स्यात्। अल्पग्रस्तो धूम्रवर्णः। अर्धग्रस्तः 'कृष्णवर्णः'। सर्वग्रस्तः पिङ्गलः स्यात्। अर्कः सदैवाल्पादिग्रासेषु कृष्णवर्ण एव ॥ ६ ॥

माधुरी व्याख्या—

मर्दात् = मर्दकालात्, एवं=उक्तविधिना, मीलनोन्मीलने=संमीलनोन्मीलनके, स्तः= भवेताम्। रवीन्द्वोः = सूर्यचन्द्रयोः, अङ्गुलाल्पः = एकस्मादङ्गुलादल्पः, ग्रासः=ग्रहणभागः नादेश्यः= न कथनीयः। अल्पार्धसर्वग्रस्तः=पादार्धपूर्णग्रस्तः, चन्द्रः क्रमात्, धूम्रः = धूसरः, कृष्णः=श्यामः, पिङ्गलः = पीतवर्णः, स्यात्। अर्कः=सूर्यस्तु, सदा = सर्वस्मिन् ग्रासे, एव=निश्चयेन, कृष्णः = कृष्णवर्णः स्यादिति ॥ ६ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यतो ग्रहणमध्यकालसंमीलनकालयोरंतरं मर्दकालतुल्यं एवं च ग्रहणमध्यकालोन्मीलनकालयोरन्तरं मर्दकालतुल्यं स्यात्। अतो मर्दकालात् संमीलनोन्मीलनकालयोरानयनं युक्तमुक्तम्। "इन्दोर्भागः षोडशः खंडितोऽपि, स्वल्पे छन्ने धूम्रवर्णः सुधांशो" रित्यादि वचनाभ्यां शेषोपपत्तिः सरलैवेत्युपपन्नम् ॥ ६ ॥

ऐसे मोक्ष काल परसे संमील और उन्मलीन काल होगें। अदृश्यत्व कारणसे १ अङ्गुलसे अल्प ग्रासका आदेश न करे। अल्प (१ चरण), अर्ध और सर्वग्रासमें चन्द्रमा का वर्ण क्रमसे धूम्र (काला सा), काला और पीला होता है और सूर्यका वर्ण सदा काला ही होता है ॥ ६ ॥

अथेष्टग्रासाऽऽनयनमाह—

इष्टं छिन्नं छन्नक्षुण्णं स्पर्शान्त्यान्तर्नाडीभक्तम्।
रूपार्धेनोपेतं विद्यादिष्टे कालेऽर्कस्य ग्रासम् ॥ ७ ॥

अथेष्टग्रासानयनमाह। इष्टमिति। इष्टं १ छिन्निवं २ छन्न-८ । ६ गुणम् १६ । १६ । स्पर्शकाल-९ । ३ मोक्षकालयो-१६ । ४४ रन्तरघटिकाभि-७ । ४१ र्भक्तं फलम् २ । ६ रूपार्धेन ३० त्रिंशद्वयङ्गुलैर्युतम् २ । ३६ । इष्टकालेऽर्कस्य ग्रासं विद्यात्। शेषं वलनपरिलेखादिकं पूर्ववत् कार्यमिति। लम्बनसंस्कृततिथ्यन्त-१२ । ५३ कालीनो रविः ८ । ९ । २६ । १४ । त्रिभयुतः ११ । ९ । २६ । १४ । अयनलवाढ्यः ११ । २३ । ३४ । १४ । इतश्चरवह्लैर्नगवारेन्दुमितै'रित्यादिनाऽऽनीतं वलनं दक्षिणम् १ । ३० । मध्यग्रहणकालः १२ । ५३ । दिनार्धम् १३ । ३ । यातः शेषः प्राक् परत्रोन्नतः स्यात् इत्यादिना जातं नतं पूर्वम् ० । १० । विषयलब्धगृहादितो ० । १ । ० । ० । ऽस्मान्नगशरेन्दुमितैरित्यादिनाऽऽनीतं वलनम् । ० । १४ । पलभया ५ । ४९ । गुणितं १ । २० पञ्चभक्तं जातं वलनमुत्तरम् । ० । १६ । पूर्वनतत्वादुभयोः संस्कृतिः १ । १४ । रसभक्ता जाता वलनाङ्ग्यो दक्षिणाः ० । १२ । ग्रासः ८ । ६ षष्ठिगुणितः ४९६ । मानैक्यखण्डेन १० । २८ भक्तः फलम् ४६ । २६ । अस्य मूलं जातावच्छादाङ्गुलयः ६ । ४१ ॥ ७ ॥

माधुरी व्याख्या—

द्विघ्नं=द्वाभ्यां गुणितं, छन्नगुणं=ग्रासगुणितं इष्टं=घटयादिकेष्टं, स्पर्शान्त्यान्तर्नाडीभक्तं=स्पर्शमोक्षकालयोरन्तर्घटया हृतं, रूपार्धेन=त्रिंशद्व्यङ्गुलमानेन, उपेतं=सहितं, 'तत' इष्टे=अभिमते, काले=समये, अर्कस्य=सूर्यस्य, ग्रासं=ग्रासमानं, विद्यात्=ज्ञेयम् ॥७॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते स्थित्यर्धघटीमानम् = स्थिअघ, स्थितिघटीमानम् = स्थिघ, ग्रासमानम्= ग्रा, इष्टघटयः=इघ। अतोऽनुपातेनेष्टग्रासः = $\frac{\text{ग्रा} \times \text{इघ}}{\text{स्थिअघ}}$। हरभाज्यौ द्वाभ्यां गुणितौ तदा इष्टग्रासः = $\frac{\text{ग्रा} \times \text{इघ} \times २}{\text{स्थिघ}}$। अत्र तारतम्यादङ्गुलार्धयुक्तं कृतमाचार्येणेत्युपपन्नम् ॥७॥

इष्टघटी, २ और ग्रास मानके गुणनफलमें स्पर्शकाल और मोक्षकालकी अन्तर्घटीका भाग देनेसे लब्धिमें ½ अंगुलको जोड़नेसे इष्ट कालमें सूर्यका इष्टग्रास होगा ॥ ७ ॥

उदाहरण—कल्पित इष्टघटी २ और २ के गुणन फल ४ को ग्रासमान ९।४४।२७ से गुणा कर ३८।५७।४८ इसमें स्पर्शघटी ५।२५ और मोक्षघटी १२।१० के अन्तर ६।४५ से भाग देनेपर लब्धि ५।४६ में ३० व्यङ्गुलको जोड़नेसे इष्टकाल २ में अङ्गुलादिक ग्रासमान ६।१६ हुआ ॥ ७ ॥

युगेश्वरकृता टीका कपिलेश्वरसंस्कृता ।
सूर्यग्रहाधिकारेऽस्मिन् 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ ६ ॥

इति दरभङ्गामण्डलान्तर्गतमिरजापुरग्रामवासिना झोपाख्यपण्डितश्रीदर्शनशर्म्मणस्तनूजेन, मुजफ्फरपुरमण्डलान्तर्गतमधेसराग्रामस्थसंस्कृतविद्यालयप्रधानाध्यापकेन ज्योतिषाचार्यज्योतिस्तीर्थायुर्वेदाचार्योपाधिधारिणा पण्डितश्रीयुगेश्वरशर्म्मणा विरचितायां नवीनोदाहरणयुक्तिसहितमाधुरीटीकायां पूर्वार्धे सूर्यग्रहणाधिकारः समाप्तः ॥ ६ ॥

इति पूर्वार्द्धम् ।

प्राप्तिस्थानम्

चौखम्बा-संस्कृत-पुस्तकालय,

बनारस सिटी ।

अथ ग्रहलाघवोत्तरार्द्धे-

मासगणाधिकारः ॥ ७ ॥

तत्रादौ तन्निर्माणकारणमाह—

अथ मासगणात् सुलघुक्रियया ग्रहणद्वयसिद्धिकृतेऽभिदधे ।
स्फुटसूर्यविपाततिथींश्च वपुर्ग्रसनादि विशेषचमत्कृतये ॥ १ ॥

अथ मासगणात् पर्वानयनमाह । अथेति । अथेत्यनन्तरम् । मासगणात् सुतरां लघुक्रियया ग्रहणद्वयस्य सिद्धिः साधनम् । तस्य कृते तदर्थं स्फुटसूर्यविपाततिथीन् तथा वपूंषि बिम्बानि ग्रसनं ग्रासः इत्यादि विशिष्टचमत्कारदर्शनार्थमभिदधे वच्मि । येन गणकानां चमत्कारो भवति ॥ १ ॥

माधुरी व्याख्या—

अथ = पूर्वार्धकथनानन्तरं, विशेषचमत्कृतये = अधिकचमत्कारार्थं, ग्रहणद्वयसिद्धिकृते=सूर्यचन्द्रयोर्ग्रहणसाधनार्थं च, सुलघुक्रियया = संक्षिप्तसरलप्रकारेण, मासगणात् = मासमूहात् , स्फुटसूर्यविपाततिथीन् = स्पष्टरविविधुव्यगुतिथीन् , वपुः = तेषां बिम्बं, ग्रसनादि=ग्रासादिकं, च = पुनः प्रकारान्तरेण, अभिदधे=वच्मि, अहमिति शेषः ॥ १ ॥

मैं विशेष चमत्कारार्थं और दोनों (सूर्य-चन्द्र) ग्रहणोंके साधनार्थं सरल प्रकारसे पुनः माससमूह द्वारा स्पष्ट रवि, व्यगु, तिथि, बिम्ब और ग्रासादिको कह रहा हूँ ॥ १ ॥

अथैषां क्षेपकानाह—

क्षेपो भाद्यः खं कृता भूदशोऽर्के, रुद्राः शैला नागचन्द्रा विपाते ।
वृत्ते शून्यं वज्रिणश्चन्द्रबाणा वाराद्ये द्वौ व्यङ्घ्रिनन्दाब्धयः स्यात् ॥२॥

अथ क्षेपकानाह । क्षेप इति । स्पष्टोऽर्थः ॥ २ ॥

माधुरी व्याख्या—

अर्के = सूर्ये; खं=शून्यं, कृताः = चत्वारः, भूदशः = एकविंशतिः, विपाते=राहूनार्के, रुद्राः=एकादश, शैलाः=सप्त, नागचन्द्राः=अष्टादश, एवं, वृत्ते=चन्द्रकेन्द्रे; शून्यं=०, वज्रिणः = चतुर्दश, बाणचन्द्राः = पञ्चदश, भाद्यः = राश्यादिकः, क्षेपः, स्यात् । अथ द्वौ व्यङ्घ्रिनन्दाब्धयः = पादोनोनपञ्चाशत्—वाराद्ये = तिथेः वारादिके क्षेपः भवति ॥ २ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यद्वद्ग्रन्थारम्भशकादौ "रुद्रा गोजाः कुवेदास्तपन इह विधौ" इत्यादिना क्षेपाः पठितास्तद्वत् पूर्णान्तकालिकान् ग्रहानानीय तान् क्षेपसंज्ञकान् चकार । तत्र चन्द्रक्षेपोनो राहुक्षेपो विपातक्षेपः । चन्द्रमन्दकेन्द्रं तु वृत्तनाम्ना व्यवहृतवान् । अतएव रविक्षेपः—चन्द्रक्षेपः = (११।१९°।४१′)—(११।१९°।६′) = ३५′ = २१००″ = भोग्यविकला । रविगतिः=५९′।८″, चन्द्रगतिः=७९०′।३५″, गत्यन्तरविकला=४३८८७″ । ततः" भक्ता व्यर्कविधोर्लवा यमकुभिरित्यादिना, भोग्यघटी $= \frac{२१०० \times ६०}{४३८८७} = \frac{१२६०००}{४३८८७} = २$ ।

स्व०भ० । ततो "गतैष्यदिवसाद्येनेत्यादिनीलकण्ठप्रकारेण रवेश्चालनधनफलम् = २'।५७"
अतएव दर्शान्तकालिकोरविक्षेपः=(११।१९°।४१'।००") + (२'।५७")= ११।१९°।
४३'।५७"। अमांते रविचन्द्रयोः साम्यात् दर्शान्तकालिकश्चन्द्रक्षेपोपि=११।१९°।४३'।५७"

अथ ग्रन्थरम्भशकीयश्चन्द्रोच्चक्षेपः = ५।१७°।३३' ।अतः चन्द्रक्षे—चं. उ. क्षे.= चन्द्रमन्दकेन्द्रक्षेपः = वृत्तक्षे = (११।१९°।४३'।५७") — (५।१७°।३३') = ६।२°। १०'।५७" ।

एवमेव रविक्षे—राहुक्षे=विपातक्षे. = (११।१९°।४३'।५७") — (०।२७°।३८'। ००) = १०।२२°।५'।५७" । वारादिश्च = २।२।५२,

अथ च "रवौ पाक्षिकं चालनं" इत्यादिवक्ष्यमाण (७ श्लोक) प्रकारेण पाक्षिकं चालनम् , रवेः = ०।१४।३३, विपातस्य = ०।१५।२०, वृत्तस्य = ६।१२।५४, वारादेः = ०।४५।५५ ।

पाक्षिकचालनसहिता अमान्तक्षेपाः पूर्णान्तक्षेपाः स्युः । तद्यथा रवेः=०।४।१६।५७, विपातस्य=११।७।२५।५७, वृत्तस्य=०।१४।५८। १०, वारादेः = २।४८।४७। अत्र गणेशेन स्वेच्छया "क्षेपो भाद्य" इत्यादिक्षेपाः पठिताः । तथा सति रवौ ४'।३" अधिकं, विपाते ७'।५७" न्यूनं, वृत्ते ७'।१०" न्यूनं, वारादौ च ०।२ न्यूनं स्वीकृतम् । मन्ये छन्दोभङ्गभयात्स्वल्पान्तराद्वा त्रुटिः स्वीकृता, नान्यत्कारणान्तरं वक्तुं शक्यते । एतेन—

क्षेपो भाद्यः खं कृताः षोडशार्कैं रूद्राः शैलाः पञ्चपक्षाश्वपंच ।
वृत्ते शून्यं वज्रिणोऽष्टाक्षसंख्या वाराद्ये द्वौ नागवेदाश्ववेदाः ।

इति पाठः साधुरिति विद्भिर्विचार्यमित्युपपन्नम् ॥ २ ॥

रा ०।४°।२१'।००' रविका; रा ११।७°।१८' विपातका और रा ०।१४°।११' चन्द्रमाके केन्द्र (वृत्त) का राश्यादिक क्षेप होता है और दि. दं. प. २।४८।४९ यह तिथिके वारादिका क्षेप होता है॥२॥

अथैषां ध्रुवकानाह—

भानोः खं भूः खाब्धयोऽयं ध्रुवः स्याच्छैलाः कर्का राशिपूर्वो व्यगोः स्यात् ।
वृत्तस्याङ्का भूरसाश्चाथ तिथ्या वाराद्यस्याक्षाः खगास्तर्करामाः ॥ ३ ॥

ध्रुवकानाह । भानोरिति । स्पष्टोऽर्थः ॥ ३ ॥

माधुरी व्याख्या—

भानोः=सूर्यस्य— खं = शून्यं, भूः = एकः, खाब्धयः = चत्वारिंशत् ; व्यगोः-शैलाः = सप्त, क्वर्काः = 'कूः=एकः, अर्काः = द्वादश ते; वृत्तस्य = चन्द्रकेन्द्रस्य—अङ्काः नव, भूः =एकः, रसाः=षट् , राशिपूर्वः=राश्यादिकः, ध्रुवः, स्यात् । अथ, तिथ्याः-तिथेः, वाराद्यस्य = वारादिकस्य—अक्षाः=पंच, खगाः = नव, तर्करामाः = षट्त्रिंशत् , अयं=एषः ध्रुवः भवति ॥ ३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

∵ ११ वर्षाणि = १ चक्रम् , १२ मासाः = १ वर्षम् । अत एकस्मिंश्चक्रे सौरमासाः = १३२। तथा च, कल्पसौरमासैः कल्पाधिमासास्तदैकचक्रगतसौरमासैः १३२

एभिः क इति जाता एकचक्रसंबन्धिनोऽधिमासाः=४। अत एकचक्रचान्द्रमासाः=१३२+४=१३६। पुनः कल्पचान्द्रमासैः कल्पाहर्गणस्तदैकचक्रीयचान्द्रमासैः १३६ किमिति जातः एकचक्रीयाहर्गणः=४०१६।९।३६। अस्मात् मध्यमाधिकारोक्त १० श्लोकयुक्त्या एकचक्रोद्भवो मध्यमो रविः=११।२८°।२०′।२५″। अयं चक्रशुद्धो जातः स्वल्पान्तराद्रवेर्ध्रुवः=०।१°।४०′। अथ च तेनैव श्लोकेन चन्द्रः=११।२८°।२०′।१०″। एवं च मध्यमाधिकारोक्त ११ श्लोकेन राहुः=४।२७°।८′।९″। चं-रा=(११।२८°।२०′।१०″)-(४।२७°।८′।९″)=७।१°।१२′।१″=व्यगुः=७।१°।१२′। स्वल्पान्तरात्।

अथ च मध्यमाधिकारोक्त ११ श्लोकयुक्त्योक्ताहर्गणेन चन्द्रस्य मन्दोच्चम्=२।२७°।११′।४६″, पूर्वानीतश्चन्द्रः=११।२८°।२०′।१०″। अतः चं—चं·मं·उ·=(११।२८°।२०′।१०″)—(२।२७°।११′।४६″)=९।१°।८′।२४″=चन्द्रकेन्द्रम्=वृत्तम्=९।१°।८′।००″ स्वल्पान्तरात्। अथ सप्तभिर्भाजित एकचक्राहर्गणः=$\frac{४०१६}{७}$। ९।३६=५।९।३६=तिथिध्रुवः। इत्युपपन्नम् ॥ ३ ॥

रविकी ०।१°।४०′।००″, व्यगुकी ७।१°।१२′।०″ और चन्द्रकेन्द्रकी ९।१°।८′।०″ राश्यादिक ध्रुवा होती है। तिथिके वारादिकी दि. घ. प. ५।९।३६ ध्रुवा होती है ॥ ३ ॥

अथ रविविपातयोरानयनमाह—

मासौघतो द्विगुणितान्नगषड्भिराप्त-
राश्यादिना रहितमासगणो रविः स्यात्।
मासा गृहाणि विनिजत्रिलवाश्च तेऽशा
मासाङ्घ्रितुल्यकलिकाः स्युरयं विपातः ॥ ४ ॥

अथ मध्यमार्कव्यगुसाधनमाह। मासौघत इति। संवत् १९६९ शाके १९३४ कार्तिकशुक्ल १५ गुरौ घटी ३२। ३३। भरणीनक्षत्रे घटी २३। १४। वज्रयोगे घटी ४४। ४४। अब्दाः ९२। चक्रम् ८। अधिमासौ २। मासाः ५७। द्विगुणिताः ११४। नगषड्भक्ताः फलं राश्यादि १। २१। २। ४१। अनेन रहितो मासगणो जातो रविः ७। ८। ५७। १९। रवेर्ध्रुवकः ०। १। ४० चक्रहतः ०। १३। २०। अनेन रहितो रविः ६। २५। ३७। १९। रविक्षेपकेण ०। ४। २१। युतो रविः ६। २९। ५८। १९।

अथ विपातसाधनम्। मासगणः ५७। एते राशयः ५७। मासगणः ५७। अस्य त्रिलवः १९ अनेन रहितो मासगणो जाता अंशाः ३८। मासगणः ५७। अस्याङ्घ्रिः १४। १५ एताः कलाः। एवं राश्यादिर्व्यगुः १०। ८। १४। १५। व्यगोर्ध्रुवः ७। १। १२। चक्रहतः ८। ९। ३६। अनेन युक्तो व्यगुः ६। १७। ५०। १५। क्षेपकेण ११। ७। १८ युक्तो जातो व्यगुः ५। २५। ८। १५ ॥ ४ ॥

माधुरी व्याख्या—

द्विगुणितात्, मासौघतः=मासगणात्, नगषड्भिराप्तराश्यादिना=सप्तषष्टिभक्तलब्धगृहादिना, रहितमासगणः=ऊनितो माससमूहः, रविः=सूर्यः, स्यात्। ते=उक्ताः, मासाः=माससंख्याः, गृहाणि=राशयः; विनिजत्रिलवाः=स्वत्र्यंशमासरहिता अंशाः, मासाङ्घ्रितुल्यकलिकाः=मासचतुर्थांशतुल्याः कलाः, अयं=असौ, विपातः भवति ॥ ४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्पचान्द्रमासाः = ५३४३३३३६०००। कल्परविराशयः = ५१८४००००००। अतः कल्पानुपातेन राश्यादिको रविः =

$$\frac{५१८४०००००० \times \text{इ·चां·मा·}}{५३४३३३३६०००} = \frac{५१८४०००० \times \text{इ·चां·मा·}}{५३४३३३३६} =$$

$$= \frac{६५ \times \text{इ·चां·मा·}}{६७}, \quad \text{स्वल्पान्तरात्} = \frac{२ + ६५ \times \text{इ·चां·मा·} - २}{६७} =$$

$$= \frac{\text{इ·चां·मा·}\ (६७ - २)}{६७} = \frac{\text{इ·चां·मा·} \times ६७}{६७} - \frac{\text{इ·चां·मा·} \times २}{६७}$$

$$= \text{इ·चां·मा·} - \frac{\text{इ·चां·मा·} \times २}{६७}$$ । ∴ पूर्वार्द्धमुपपन्नम् ।

अथ च कल्प्यते कल्पविपातभगणराशयः = क·वि·रा·। ततः कल्पचान्द्रमासगणैः कल्पविपातभगणराशयस्तदेष्टचान्द्रमासगणैः क इति जातो राश्यादिको विपातः =

$$\frac{\text{क·वि·रा·} \times \text{इ·चां·मा·}}{५३४३३३३६०००} = \text{इ·चां·मा·}\ (१\ \text{रा} + ०^\circ + ४०' + १५'') =$$

$$\text{क·चां·मा·}\ \left(\overset{\text{रा}}{१} + ०^\circ + \frac{४०'}{६०} + \frac{१५''}{६०}\right) = \text{क·चां·मा·}\ \left(\overset{\text{रा}}{१} + \frac{२^\circ}{३} + \frac{१'}{४}\right)$$

$$= \text{इ·चां·मा·} \left\{ १\text{रा} + \frac{१^\circ + २^\circ - १^\circ}{३} + \frac{१'}{४} \right\}$$

$$\text{इ·चां·मा·} = \left\{ १\text{रा} + \left(\frac{३^\circ}{३} - \frac{१^\circ}{३}\right) + \frac{१'}{४} \right\} = \text{इ·चां·मा·} \left\{ \overset{\text{रा}}{१} + \left(१^\circ - \frac{१^\circ}{३}\right) + \frac{१'}{४} \right\} =$$

$$= \text{इचांमा} + \left(\text{इचांमा}^\circ - \frac{\text{इचांमा}^\circ}{३}\right) + \frac{\text{इचांमा}^\circ}{४}$$ । इत्युपपन्नम् ॥ ४ ॥

मासगणको दोसे गुणाकर उसमें ६७ का भाग देकर लब्धि राश्यादिको उसी मासगणमें घटानेसे शेष राश्यादिक रवि होता है। मासगणके समान राशि, अथवा ३ रा अंश रहित मासगणके तुल्य अंश और मासगणके ४ था अंश तुल्य कला, इनके योग राश्यादिक विपात होता है ॥ ४ ॥

उदाहरण—शाके १८६५ संवत् २००० सन् १३५१ साल श्रावणशुक्ल रविवार पूर्णमासीकी घटी ४९।४० श्रवणा नक्षत्रकी घटी २७।३९, सौभाग्य योगकी घटी ३४।२० । इस दिनमें "द्व्यब्धीन्द्रोनितशक" इत्यादि प्रकारसे वर्षगण ४२३ चक्र ३८, अधिमास २ और मास समूह ६६ हुआ।

अब श्लोकानुसार मास समूह ६६ को २ से गुणाकर १३२ में ६७ का भाग देनेसे राश्यादि १।२९।६।६ इसको मास समूह ६६ में घटानेसे ६४।०।५३।४४ राशिमें १२ का भाग देनेसे राश्यादि सूर्य ४।०।५३।४४ हुए। अब "मासगणाङ्कजाहित" इत्यादि,

आगेके ६ठे श्लोकके प्रकारसे सूर्यकी ध्रुवा ०।११४०।० को चक्र ३८ से गुणकर २।३।२०।०० को सूर्यमें घटाने से २।२७।३३।४४ इसमें सूर्यके क्षेप ०।४।२१।०० को जोड़नेसे सूर्य ३।१।३३।४४ हुए।

मास समूह ६६ यह राशि हुआ और मास समूह ६६ में अपना तृतीयांश २२।०।० को घटाकर शेष ४४ यह अंश, एवं मास समूह का ४ था अंश १६।३० यह कलादि हुआ। इनका योग करके राशिमें १२ का भाग देकर राश्यादिक पात ७।१४।१६।३०, इसमें पात ध्रुवा ७।११।२।० को चक्र ३८ गुणितकर ३।१५।३६।० जोड़नेसे १०।२९। ५२।३० हुआ। इसमें पातका क्षेप ११।७।१८।० को जोड़नेसे राश्यादिक पात १०।७।१०।३० हुआ ॥ ४ ॥

अथ चन्द्रकेन्द्रवारादीनामानयनमाह—

स्वाद्र्यंशकेन रहिता मनुतष्टमासा वृत्तं गणाभ्रकुलवाढ्यलवं गृहादि।
स्वार्धान्विता दिनमुखं मनुतष्टमासा मासौघतो दशगुणाद्भगुणाप्तियुक्तम् ॥५॥

अथ वृत्तवारादिसाधनमाह। स्वाद्र्यंशकेनेति। मनुतष्टमासाः स्वकीयेन सप्तमांशेन राश्यादिना ० । ४ । १७ । ८ हीनाः ० । २९ । ४२ । ९२ । मासगणः ९७। अस्य दशमांशोंऽशादि ९ । ४२ । ० । इदमंशादौ युक्तम् १ । १ । २४ । ९२ । वृत्तध्रुवकः ९ । १ । ६ । चक्रहतः ० । ८ । ४८ । अनेन युक्तः १ । १० । १२ । ९२ । क्षेपकेण ० । १४ । ९१ युक्तो जातं वृत्तम् १ । २९ । ३ । ९२ ।

अथ वारादिसाधनं मनुतष्टमासाः १ स्वकीयेनार्धेन ० । ३० युक्ताः १ । ३० । ० । मासगणो ९७ दशगुणः ९७० । भगुणै-३२७ र्भक्तः फलम् १ । ४४ । ३९ । अनेन युक्तं जातं वारादि ३ । १४ । ३९ । तिथेर्वारादिध्रुवकः ९ । ९ । ३६ । चक्रहतः ६ १६ । ४८ । अनेन युक्तः ९ । ३१ । २३ । क्षेपक-२ । ४८ । ४९ युतो जातं वारादि ९ । २० । ८ ॥ ९ ॥

माधुरी व्याख्या—

स्वाद्र्यंशकेन = स्वसप्तांशेन, रहिताः = ऊनिताः, मनुतष्टमासाः = चतुर्दशभाजितमाससंख्याः, गृहादि=राश्यादिकं, गणाभ्रकुलवाढ्यं = मासासमूहस्य दशमांशैः सहितं, वृत्तं=चन्द्रकेन्द्रं भवति। स्वार्धान्विताः=निजार्धसहिताः, मनुतष्टमासाः = चतुर्दशभक्तमासः, दशगुणात् मासौघतः = माससमूहात्, भगुणाप्तियुक्तं = सप्तविंशत्युत्तरशतत्रयभक्तलब्धिसहितं, दिनमुखं = दिनादिकं 'दिनादिक्षेपः' भवति ॥ ५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

"चन्द्रोच्चस्याग्निशून्याश्विवसुसर्पार्णवा युगे"।

तथा,—"इन्दोरसाग्निित्रित्रीषुसप्तभूधरमार्गणाः ॥"

इति सूर्यसिद्धान्तोक्त्या, चन्द्रोच्चभगणः=४८८२०३, चन्द्रभगणाः=५७७५३३३६।

∵ चंभ — चंउभ = चंमंकेंभ = ५७७५३३३६ — ४८८२०३ = ५७२६५१३३ = वृत्तस्य युगभगणाः। 'एते सहस्रगुणिताः कल्पे स्युर्भगणादय' इति कल्पे वृत्तभगणाः = ५७२६५१३३००० । 'भवन्ति शशिनो मासाः सूर्येन्दुभगणान्तर'मिति कल्पे चान्द्रमासाः=५३४३३३३६००० । ततः कल्पचान्द्रमासैः कल्पवृत्तभगणराशयस्तदेष्टचान्द्रमासैः

क इति जातं राश्यादिकं वृत्तम् = $\frac{\text{कवृभरा} \times \text{इचांमा}}{\text{कचांमा}}$ =

$$\frac{५७२६५१३३००० \times १२इ\cdot चां\cdot मा\cdot}{५३४३३३६०००} = \frac{(१२।१^\circ।२४')\times इचांमा}{१४}$$, (स्वल्पान्तरात्),

$$= \frac{(६।०^\circ।४२')\times इचांमा}{७} = \frac{इचांमा(१+६-१)}{७} + \frac{इचांमा \times ४२^\circ}{४२०}$$

$$= \frac{इचांमा(७-१)}{७} + \frac{इचांमा\times १^\circ}{१०} = \frac{इ\cdot चां\cdot मा \times ७}{७} - \frac{इचांमा \times १}{७} + \frac{इचांमा१^\circ}{१०}$$

$$= इचांमा - \frac{इचांमा}{७} + \frac{इचांमा१^\circ}{१०}$$ । ∴उपपन्नं वृत्तानयनम् ॥

अथैकस्मिंश्चान्द्रमासे सप्तभक्तसावनदिनादिः = १।३१।५०। ततो यद्येकस्मिंश्चान्द्रमासे एतानि सावनदिनानि लभ्यन्ते तदेष्टचान्द्रमासैः कानीतीष्टचान्द्रमासीयानि सावनदिनानि स्युरित्यनुपातेनेष्टसावनदिनाद्यम् $= \frac{इचांमा(१।३१।५०)}{१} = \frac{इचांमा \times १४(१।३१।५०)}{१४}$

$$= \frac{इचांमा(२१।२५।४०)}{१४} = \frac{इचांमा\times २१}{१४} + \frac{इचांमा \times २५}{१४\times ६०} + \frac{इचांमा \times ४०}{१४\times ६०\times ६०}$$

$$= \frac{इचांमा\times ३}{२} + \frac{इचांमा\times १०}{३२७}(स्व\cdot अं\cdot) = इचांमा + \frac{इचांमा}{२} + \frac{इचांमा\times १०}{३२७}$$ ।

यतो दिनसंख्या सप्तैवातः सप्ततष्टमिति युक्तमुक्तमित्युपपन्नम् ॥ ५ ॥

अपने सप्तमांशसे रहित, १४ भक्त मासशेषमें मासगणके दशमांश लवादिको जोड़नेसे वृत्त होता है। अपने आधासे सहित १४ भक्त मासगणमें मास समूहका दशगुण ३२७ वें अंशको जोड़नेसे वारादिका क्षेप होता है ॥ ५ ॥

उदाहरण—माससमूह ६६ में १४ का भाग देकर शेष १० का ७ वां अंश राश्यादि १।२५।४२।५१ को शेष १० में घटानेसे ८।४।१७।९ इसमें माससमूह ६६ का १० वां अंश अंशादि ६।३६।० को जोड़नेसे ८।१०।५३।९ इसमें राश्यादि वृत्तकी ध्रुवा ९।१।६।० और चक्र ३८ के गुणन फल राश्यादि ७।११।४८।०० एवं वृत्त का क्षेप ००।१४। ५१।०० को जोड़नेसे राश्यादि वृत्त (चन्द्रमाके मन्द केन्द्र) ४।७।३२।९ हुआ।

माससमूह ६६ में १४ का भाग देनेसे शेष १० में अपना आधा दिनादि ५ को जोड़नेसे १५।०।० इसमें माससमूह ६६ और १० के गुणा ६६० का ३२७ वां अंश वारादि २।१।६ के योग १७।१।६ में वारादिकी ध्रुवा ५।९।३६ और चक्रका गुणनफल वारादि० ।४।८ (दिन स्थानमें ७ का भाग देकर) को जोड़नेसे वारादि ३।५।१४ हुआ॥५॥

अथ मासगणोत्पन्नसूर्यादौ ध्रुवकादिसंस्कारमाह—

मासगणाज्जनितो रविरूनश्चक्रहतध्रुवकेण निजेन।

सङ्कलिता इतरेऽथ च ते स्युः क्षेपयुता निजमासि सितान्ते ॥ ६ ॥

अथ मासगणादुत्पन्नानां रव्यादिकानां ध्रुवादिसंस्कारमाह। मासेति। मासगणात् जनित उत्पादितो रविर्निजेन चक्रहतध्रुवकेण ऊनः कार्यः। इतरे विपाताद्यश्चक्रहतध्रुवकेण संकलिताः कार्याः। ते सर्वे निजक्षेपकेण युताः। निजेऽभीष्टे मासि सितान्ते पूर्णिमास्यन्ते स्युरिति ॥ ६ ॥

माधुरी व्याख्या—

मासगणात् = मासौघतः, जनितः=उत्पन्नः, रविः=सूर्यः; निजेन=स्वीयेन, चक्रहत-ध्रुवकेण = चक्रगुणितध्रुवेण, ऊनः = हीनः, इतरे = अन्ये ग्रहाः, सङ्कलिताः=चक्रहतध्रुव-केण योजिताः, अथ=अनन्तरं, क्षेपयुताः = स्वस्वक्षेपसहिताः "तदा" ते = विपाताद्याः, निजमासि सितान्ते= इष्टमासीयपूर्णिमान्ते, स्युः = भवेयुः ॥ ६ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यद्येकेन चक्रेणैतावान्ध्रुवरूपो ग्रहो लभ्यते तदेष्टचक्रेण क इति इष्टचक्रसंबन्धिग्रहः स्यात् । किन्त्वत्र रविध्रुवः प्राक् द्वादशराशिशुद्धोऽतो रविः स्वध्रुवेण रहितः कार्यः । अपरे सहिताः कार्याः । पुनश्च ग्रन्थारम्भकालिकग्रहक्षेपयोजिते पूर्णान्तीया ग्रहाः भवन्तीति युक्तमेवेत्युपपन्नम् ॥ ६ ॥

अपने चक्रगुणित ध्रुवासे रहित मासगणोत्पन्न रविमें और अपने २ चक्रगुणित ध्रुवासे सहित चन्द्रकेन्द्र (वृत्त) आदिमें अपने २ क्षेपको जोड़नेसे इष्ट मासके पूर्णान्त कालिक रवि और चन्द्रकेन्द्र आदि होते हैं ॥ ६ ॥

उदाहरण—४थे श्लोकके द्वारा राश्यादिक सूर्य ४।०।५३।४४ में सूर्यकी ध्रुवा ०।१।४०।० को चक्र ३८ से गुणाकर २।३।२०।० घटानेसे १।२७।३३।४४में सूर्यका क्षेप ०।४।२१।० जोड़नेसे मासान्त (पूर्णिमान्त कालिक) सूर्य २।१।५४।४४ हुआ ॥६॥

अथैषां पाक्षिकचालनमाह—

रवौ पाक्षिकं चालनं खेन्द्रदेवा विपाते नभो बाणचन्द्रा नखाश्च ।
षडर्का युगाक्षा ग्रहाद्यं च वृत्ते दिनाद्ये नभोऽक्षाब्धयो बाणबाणाः ॥७॥

अथ पक्षचालनमाह । रवौ पाक्षिकमिति । स्पष्टोऽर्थः ॥ ७ ॥

माधुरी व्याख्या—

रवौ=सूर्ये, खेन्द्रदेवाः = खं शून्यं, इन्द्राः चतुर्दश, देवाः त्रयस्त्रिंशत् ०।१४°।३३′ । विपाते नभः =शून्यं, बाणचन्द्राः =पंचदश, नखाः = विंशतिः ०।१५°।२०′ । वृत्ते = चन्द्रकेन्द्रे षट्, अर्काः =द्वादश, युगाक्षाः=चतुःपञ्चाशत् ६।१२°।५४ ग्रहाद्यं = राश्यादिकं, पाक्षिकं = पंचदशदिनसम्बन्धि, चालनं = चालयितुं योग्यं चालनं, स्यात् । अथ नभः = शून्यं, अक्षाब्धयः =पंचचत्वारिंशत्, बाणबाणाः=पञ्चपञ्चाशत् ०।४५।५५ वारादि । दिनाद्ये =तिथिवाराद्ये पाक्षिकं चालनं भवति ॥ ७ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यथा प्राक् चतुर्थश्लोकेनेष्टमाससम्बन्धी ग्रहः साधितस्तथाऽर्धमासिकं ग्रहमानीयासौ पाक्षिक-चालनत्वेन स्वीकृतः । एभिः स्वस्वचालनैः सहितास्ते अमान्तकालिकाः स्युः । यतः पूर्वं पूर्णिमान्तकालिका एव ग्रहाः साधिता इत्युपपन्नम् ॥ ७ ॥

०।१४°।३३′।००″ रविका, ०।१५°।२०′।०″ विपातका और ६।१२°।५४′।००″ चन्द्रकेन्द्रका राश्यादिक पाक्षिक (१५ दिनसम्बन्धी) चालन होता है । और ०।४५।५५ यह तिथिके दि॰ दं॰ प॰ दिनादिका पाक्षिक चालन होता है ॥ ७ ॥

अथ षाण्मासिकं चालनमाह—

शरा वेदपक्षा भुजङ्गाग्नयोऽर्के, व्यगौ षट्कृताः कुश्च षाण्मासिकं स्यात्।
शरा वार्धयस्त्रीषवो भादि वृत्ते दिनाद्ये तिथेर्द्वौ भवा भूर्दिनाद्यम् ॥ ८ ॥

अथ षाण्मासिकचालनमाह। शरा इति। स्पष्टोऽर्थः ॥ ८ ॥

माधुरी व्याख्या—

अर्के=सूर्ये, शराः=पञ्च, वेदपक्षाः=चतुर्विंशतिः, भुजङ्गाग्नयः=अष्टत्रिंशत्; (५।२४°।३८′)। व्यगौ=राहूनसूर्ये—षट्, कृताः=चत्वारः, कुः=एकः (६।४°।१′), वृत्ते=चन्द्रकेन्द्रे—शराः=पञ्च, वार्धयः=चत्वारः, त्रीषवः=त्रिपञ्चाशत् (५।४°।५३), भादि=राश्यादिकं, षाण्मासिकं=षण्माससंम्बन्धि, चालनं स्यात्। अथ तिथेः दिनाद्ये=वाराद्ये, द्वौ, भवाः=एकादश, भूः=एकः, (२।११।१) दिनाद्यं=वारादिकं षाण्मासिकं चालनं स्यात् ॥ ८ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्रापि चतुर्थश्लोकयुक्त्यैव षाण्मासिकं ग्रहमानीयासौ षाण्मासिकचालनत्वेन पठितः षण्मासैर्भवं षाण्मासिकमित्यन्वर्थकं नामेति दिक्। इत्युपपन्नम् ॥ ८ ॥

रवि का-५।२४°।३८′।००″, व्यगु का-६।४°।१′।०″ और वृत्त (चन्द्रकेन्द्र) का-५।४°। ५३′।०″ ये ६ महीनेके राश्यादिक चालन होते हैं। और तिथिके दिनादिका-२।११।१ यह ६ महीनेका दिनादिक चालन होता है ॥ ८ ॥

अथेष्टतिथ्यानयनमाह—

अभिमततिथिसिद्ध्यै प्राक् परे यास्तु तिथ्यः
स्वयुगरसलवोनाश्चालनं स्याद्दिनाद्ये।
स्वयुगगुणलवोनाः स्याल्लवाद्यं दिनेशे
स्वगुणनवलवोना विश्वनिघ्नाश्च वृत्ते ॥ ९ ॥

अथेष्टतिथिसाधनमाह। अभीति। अभिमतायास्तिथेः सिद्ध्यै प्राक् पौर्णमास्याः पूर्वं परे पश्चाद् या यावत्य इष्टतिथ्यः स्युस्ताः स्वचतुःषष्टिभागेन ऊनाः सत्यो दिनाद्ये चालनं स्यात्। स्वस्य चतुस्त्रिंशदंशेन ऊनास्ता एव तिथयो दिनेशे सूर्ये भागाद्यं चालनं स्यात्। ततस्ता एव तिथयस्त्रयोदशभिर्गुण्यास्ततः स्वस्य त्रिनवतिभागेनोना वृत्ते चालनं स्यात् ॥९॥

माधुरी व्याख्या—

प्राक् परे=पूर्णिमान्तात्पूर्वं पश्चाद्वा, याः=यन्मिताः, तिथ्यः=तिथयः ताः स्वयुगरसलवोनाः=निजचतुःषष्ट्यंश रहिताः, सत्यः अभिमततिथिसिद्ध्यै=इष्टतिथिसाधनार्थम्, दिनाद्ये=वाराद्ये, चालनं, स्यात्। "ता एव तिथ्यः" स्वयुगगुणलवोनाः=निजचतुस्त्रिंश 'शरहिताः सत्यः, दिनेशे=सूर्ये, अंशाद्यं=लवाद्यं चालनं स्यात्। स्वगुणनवलवोनाः=निजत्रिनवतिभागरहिताः ता एव तिथ्यः, 'वृत्ते=चन्द्रकेन्द्रे लवाद्यं चालनं भवति ॥ ९ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते अभीष्टतिथिः=अ·ति·। ततो "मासः स चान्द्रोऽङ्कयमाः कुरामाः" इत्यादि भास्करप्रकारेणैकस्मिश्चान्द्रमासे कुदिनप्रमाणम्=२९।३१।५०। ततो यदि त्रिंशत्तिथिसंख्य-

येयं कुदिनसंख्या लभ्यते तदेष्टतिथिसंख्यया केति जातेष्टतिथिसंबन्धिकुदिनसंख्या =

$$= \frac{\text{अ·ति·}\,(२९।३१।५०)}{३०} = \frac{\text{अ·ति·}}{३०}\left(\frac{१०६३१}{३६०}\right) = \frac{\text{अति} \times १०६३१}{१०८००}$$

(हरभाज्यौ १६८ अनेनापवर्तितौ तदा) $= \frac{\text{अति} \times ६३}{६४}$, स्वल्पान्तरात्.........(१) । एतेनोपपन्नं दिनादिचालनम् ।

पुनः 'गोक्षा गजा रविगति'रित्यनेनैकस्मिन् सावनदिने रविगतिः=५९′।८″। ततो यद्येकेन सावनदिनेनैतावती गतिस्तदेष्टसावनदिनेन कियतीतीष्टसावनदिनसंबंधि लवादिकं रविचालनम्—

$$= \frac{\text{अति} \times ६३}{६४}(५९'।८'') = \frac{\text{अति} \times ६३}{६४}\left(\frac{३५४८}{३६००}\right)^\circ$$

$$= \frac{\text{अति} \times ६३}{६४}\left(\frac{८८७}{९००}\right)^\circ = \frac{\text{अति} \times ५५८८१}{५७६००}$$ = (हरभाज्यौ १६९ अनेनापवर्तितौ तदा स्वल्पान्तरात्) $= \frac{\text{अति} \times ३३}{३४} = \frac{\text{अति} \times (१+३३-१)}{३४} = \frac{\text{अति}\,(३४-१)}{३४}$

$$= \frac{\text{अति}\ ३४}{३४} - \frac{\text{अति}}{३४} = \text{अति} - \frac{\text{अति}}{३४}$$ । एतेनोपपन्नं रविचालनम् ।

अथ च स्वोच्चगत्यूना चन्द्रगतिः=वृत्तगतिः=७८३′।५४″। ततो यद्येकेन सावनदिनेनेयं वृत्तगतिस्तदेष्टसावनदिनेन केति जातमभीष्टतिथिसावनदिनसम्बन्धि वृत्तचालनम् =

$$\frac{\text{अति} \times ६३}{६४}(७८३'।५४'') = \frac{\text{अति} \times ६३}{६४}\left(\frac{४७०३४}{६०}\right)' =$$

$$\frac{\text{अति} \times ६३}{६४}\left(\frac{४७०३४}{३६००}\right)^\circ = \frac{\text{अति} \times ६३}{६४}\left(\frac{२६१३}{२००}\right)^\circ$$। हरभाज्यौ १३८ अनेनापवर्त्तितौ तदा स्वल्पान्तरात् $= \text{अति}\ १३\left(\frac{९२}{९३}\right) = \text{अति} \times १३\left(\frac{९२+१-१}{९३}\right)^\circ =$

$$\text{अति} \times १३\left(\frac{९३-१}{९३}\right)^\circ = \text{अति} \times १३\left(१-\frac{१}{९३}\right)^\circ =$$

$$\text{अति} \times १३^\circ - \frac{\text{अति} \times १३^\circ}{९३}$$ = अंशादिकं वृत्तचालनमित्युपपन्नम् ॥ ९ ॥

पूर्णिमांत कालसे पूर्व अथवा पश्चात्की तिथिकी संख्यामें अपने ६४ वें अंशको घटानेसे इष्टतिथि साधनार्थं दिनादिमें चालन होता है। एवं उक्त तिथिसंख्यामें अपने ३४ वें अंशको घटानेसे रविमें अंशादिक चालन होता है। और पूर्वोक्त तिथिसंख्यामें अपने ९३ वें अंशको घटाकर शेषको १३ से गुणा करनेसे अंशादिक वृत्तमें चालन होता है ॥ ९ ॥

अथ सूर्यचन्द्रयोर्मन्दफलानयनमाह—

अत्यष्ट्यष्टिवृषार्कगोशरदशः खण्डानि तैर्वृत्तदो-
र्भागाग्नीन्दुलवप्रमैक्यमगतभोग्याहतिस्वांशयुक् ।

प्राग्वत् स्यात्स्वमृणं फलं त्विति रवेः केन्द्राद्यदन्यच्च तद्
द्व्याप्तं स्वाङ्गलवोनितं कुरु तयोः कार्या पुनः संस्कृतिः ॥ १० ॥

अथ स्पष्टतिथिसाधनार्थं वृत्तफलं रविन्दुकेन्द्रफलसाधनमाह । अत्यष्टीति । अत्यष्टिः सप्तदश १७ । अष्टिः षोडश १६ । वृषाश्चतुर्दश १४ । अर्का द्वादश १२ । गावो नव ९ । शराः पञ्च ५ । दस्रौ द्वौ २ । एतानि खण्डानि स्युः । वृत्तम् १ । २५ । ३ । ५२ । अयमेव भुजः । अस्य भागाः ५५ । ३ । ५२ । त्रीन्दुलवः ४ । एतत्प्रमितगतखण्डकानां योगः ५९ । अगतेन भोग्यखण्डेन ९ उच्छिष्टमवशेषम् ३ । ३ । ५२ । निघ्नम् २७ । ३४ । ४८ । अस्य विश्वांशः २ । ७ । १७ । अनेन गतखण्डयोगो युक्तः ६१ । ७ । १७ । प्राग्वदिति मेषादिषट्के वृत्ते फलं धनं तुलादिषट्के त्वृणमित्यर्थः । वृत्तस्य मेषादिकेन्द्रत्वात् धनं वृत्तफलम् ६१ । ७ । १७ । रविः ६ । २९ । ५८ । १९ मन्दोच्चात् २ । १८ शुद्धो जातं रवेः केन्द्रम् ७ । १८ । १ । ४१ । अस्य भुजांशाः ४८ । १ । ४१ । त्रयोदशभक्ताः फलम् ३ । एतत्तुल्यगतखण्डयोगः ४७ । भोग्यखण्डकेन १२ शेषं ९ । १ । ४१ । गुणितम् १०८ । २० । १२ । अस्य विश्वांशः ८ । २० । ० । अनेन गतखण्डयोगो युक्तः ५५ । २० । ० । इदं द्विभक्तम् २७ । ४० । ० । स्वकीयेन षडंशेन ४ । ३६ । ४० । रहितं २३ । ३ । २० । तुलादिकेन्द्रत्वात् जातं रविफलमृणम् २३ । ३ । २० । फलद्वयसंस्कृतिर्धनम् ३८ । ३ । ५७ । ॥ १० ॥

माधुरी व्याख्या—

अत्यष्ट्यष्टिवृषार्कगोशरदस्राः=सप्तदश, षोडश, चतुर्दश, द्वादश, नव, पञ्च, द्वौ एतानि मन्दफलसाधने खंडानि भवन्ति । तैः=खण्डैः, अगतघ्नोच्छिष्टविश्वांशयुक्=अग्रिमखण्डगुणितशेषत्रयोदशांशसहितं, वृत्तदोर्भागत्रीन्दुलवप्रमैक्यं = वृत्तभुजांशत्रयोदशांशसमखण्डयोगं, प्राग्वत्=मेषतुलादिकेन्द्रवशात्, स्वमृणं=धनर्णं, फलं=वृत्तफलं स्यात् । इति=एवं विधिना, रवेः=सूर्यस्य, केन्द्रात्, अन्यत्=द्वितीयं, यत्फलं स्यात् तद्, द्व्याप्तं=द्विभक्तं, स्वाङ्गलवोनितं=निजषष्ठांशरहितं, कुरु, पुनः=अनन्तरं, तयोः = फलद्वययोः, संस्कृतिः=संस्कारक्रिया, कार्या=कर्त्तव्या ॥ १० ॥

अत्रोपपत्तिः—

त्रयोदशभागवृद्धया राशित्रयमध्ये वृत्तभुजांशेभ्यः फलान्यानीय स्वाधोऽधो विशोध्य पञ्चदशभिः संगुण्य सप्त खंडानि कथितानि । तानि तु स्थूलानि । यतो हि $१३ \times ७ =$ ९१, भवन्ति तत्कथं राशित्रयात्मके नवत्यंशे त्रयोदशभागवृद्धया सप्त खण्डानि पूर्यंत इति सुधीभिर्विवेचनीयम् । अथ यदि त्रयोदशभिः भुजांशैरेकं खण्डं तदेष्टभुजांशैः किमित्यनुपातनेष्टभुजांशलब्धगतखण्डानां योगः कार्यः । पुनः शेषेणानुपातः—यदि त्रयोदशभिरंशैरग्रिमखण्डा लभ्यते तदा शेषेण केति शेषाग्रिमखण्डयोर्घातस्त्रयोदशभक्तो लब्ध्या युक्तः पूर्वयोगो वृत्तभुजांशफलं स्यात् । अथ च त्रिज्यया परमफलज्या तदा केन्द्रज्यया केति फलं भवति । तद्यथा, त्रिज्या=१२०, परमं रविफलम् $= १३०'$ । परमं चन्द्रफलं च $= ३००'$ । केन्द्रांशाः $= १३^\circ, २६^\circ, ३९^\circ, ५२^\circ \ldots\ldots$ । केन्द्रज्या च=२७, ५२, ७५, ९४.................. । अतः $\frac{\text{कें ज्या} \times \text{फल}}{\text{त्रि}} = \frac{२७ \times ५}{१२०} = \frac{१३५}{१२०}$ । पञ्चदशभिः गुणिते $\frac{१३५ \times १५}{१२०}$ = स्वल्पान्तरात् प्रथमं फलम् १७=आद्यखण्डम् । एवं $\frac{५२ \times ५}{१२०} =$

$\frac{२६०}{१२०}$ पंचदशभिः गुणिते $\frac{२६० \times १५}{१२०}$ = ३३ स्वल्पान्तराद् द्वितीयं फलम् ।

अतः द्विफ-प्रफ=३३-१७=१६ = द्वितीयं खण्डम् । एवं सर्वत्र ।

अपि च चन्द्रफलम् = $\frac{चंकेंज्या \times ३००}{१२०}$ । रविफलम् = $\frac{रकेंज्या \times १३०}{१२०}$ । यदि

रकेंज्या = चंकेंज्या, तदा $\frac{रविफ}{चंफ} = \frac{रविकेज्या \times १३० \times १२०}{चंकेज्या \times ३०० \times १२०} = \frac{१३०}{३००} = \frac{१३}{३०}$ ।

∴ रफ = $\frac{चंफ \times १३}{३०}$ । हरभाज्यौ $\frac{५}{२}$ अनेनापवर्तितौ तदा स्वल्पान्तरात् = $\frac{चंफ \times ५}{१२}$ =

$\frac{चंफ(६-१)}{१२} = \frac{६ चंफ}{१२} - \frac{चंफ}{१२} = \frac{चंफ}{२} - \frac{चंफ}{२ \times ६}$ । इत्युपपन्नम् ॥ १० ॥

१७, १६, १४, १२, ९, ६ और २ ये मन्दफलानयनार्थं खण्डायें होतीं हैं । इन खण्डाओं के द्वारा अग्रिमखण्डा और शेषकी गुणाके १३ वें भागको वृत्तके भुजांशमें १३ का भाग देनेसे लब्धितुल्य खण्डाओंके योगमें जोड़नेसे पूर्ववत् (मेषादि और तुलादि केन्द्रके वशसे) धनात्मक और ऋणात्मक चन्द्रमाका मन्दफल होता है । ऐसे ही रविके केन्द्रांशपरसे साधित फल २ से भाजित अपने ६ ठे अंशसे रहित द्वितीय फलका साधन करना । फिर भी इन दोनों फलोंका संस्कार करना चाहिये ॥ १० ॥

उदाहरण—वृत्त ४।७।३२।९ के भुजांश ५२।२७।५१ में १३ का भाग देनेसे लब्धि ४ गत खण्डाओंके योग ५९ में अग्रिम खंडा ९ और शेष ०।२७।५१ की गुणा ४।१०।२९ के १३ वें अंश ०।१९।३६ को जोड़नेसे ५९।१९।३६ यह (वृत्तके मेषादि केन्द्र होनेसे) धनात्मक चन्द्रफल ५९।१९।३६ हुआ ।

सूर्य ३।१।३३।४४ को अपने राश्यादि मन्दोच्च २।१८।०।० में घटानेसे सूर्य का मन्दकेन्द्र ११।१६।२६।१६ के भुजांश १३।३३।४४ में १३ का भाग देकर लब्धि १ गतखंडा में अग्रिम खण्डा १६ और ०।३३।४४ के गुणन फल ८।५९।४४ के १३ वें अंश ०।४१।३१ को जोड़कर १७।४१।३१ हुआ, इसके आधे ८।५०।४५ में अपने षष्ठांश १।२६।२७ को घटानेसे ७।३५।४२ यह मन्दफल (सूर्यके तुलादि केन्द्र होने से) ऋण हुआ । इसको चन्द्रफलमें घटानेसे शेष ५१।४३।५४ फल संस्कार हुआ॥१०॥

अथ हारानयनमाह—

वृत्तैष्यदलाद्रसाप्तियुक्ता रहिताः कर्किमृगादिके च वृत्ते ।
सगुणांशखवह्नयो हरः स्यादथ सूर्याच्चरपूर्वमुक्तवत् स्यात् ॥ ११ ॥

अथ हरसाधनमाह । वृत्तैष्येति । वृत्तस्य भोग्यखण्डं ९ षड्भक्तं फलम् १ । ३० । अनेन सगुणांशखवह्नयः ३० । २० । वृत्तस्य मकरादिषट्के स्थितत्वाद्रहिता जातो हर- २८ । ५० । अथ सूर्याच्चरं प्रोक्तवत् कार्यम् । सूर्यः ६ । २९ । ५८ । १९ । अयनांशाः १८ । १० । सायनरविः ७ । १८ । ८ । १९ । अस्माच्चरं धनम् ८४ ॥ ११ ॥

माधुरी व्याख्या—

वृत्ते = चन्द्रमन्दकेन्द्रे, कर्किमृगादिके = कर्कादिके मकरादिके च राशिषट्के स्थिते, वृत्तैष्यदलात् = वृत्तभोग्यखण्डात्, रसाप्तियुक्ता रहिताः = क्रमेण षड्भक्तलब्धियुतोनाः,

सगुणांशखवह्रयः तृतीयांशसहितास्त्रिंशत्, हरः = हरसंज्ञः, स्यात्। अथ=अनन्तरं उक्तवत् = पूर्वोक्तयुक्त्या, सूर्यात् = रवेः, चरपूर्वं = चरादिकं, स्यात् ॥ ११ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते, फलसंस्कारकलाः = फक, अग्रिमखण्डा = अख, रविगतिः=६२′, चन्द्रगतिः=७९०′, चन्द्रोच्चगतिः=६′। अतः चंग — चंउग = ७९०′ — ६′ = ७८४′ = १३°, स्वल्पान्तरात्=चन्द्रकेन्द्रगतिः। अतस्त्रिदशांशवृद्धिक्रमात् चन्द्रफलखण्डानि पठितानि। तेनाद्यतनानाद्यतनकेन्द्रफलान्तरं अग्रिमखण्डं स्यात्। पुनश्च प्राक् पञ्चदशगुणत्वकारणात् तदग्रिमखंडमेव पञ्चदशभिर्भक्तं भागाद्यं षष्टिगुणं कृत्वा कलात्मकं चन्द्रस्य गतिफलं चतुर्गुणिताग्रिमखण्डसमं स्यात्। अतः चन्द्रगतिफलम् = ४ × अखं।

∴ चंस्पग = चंमग ± ४ × अख = ७९० ± ४ × अख। अतो गत्यन्तरकला = चंस्पग — रग = ७९०′ ± ४ × अख — ६२′ = ७९०′ — ६२′ ± ४ × अख = ७२८ ± ४×अख। अतोऽनुपातेन तिथिसंस्कारघटी $= \frac{\text{फक} \times ४ \times ६०}{\text{गअंक}} = \frac{\text{फक} \times ४ \times ६०}{७२८ \pm ४ \times \text{अख}}$

$$= \frac{\text{फक} \times ४ \times १० \times ६}{७२८ \pm ४ \times \text{अख}} = \frac{\text{फक} \times १०}{\frac{७२८}{६ \times ४} \pm \frac{४ \times \text{अख}}{४ \times ६}} = \frac{\text{फक} \times १०}{\frac{७२८}{२४} \pm \frac{\text{अख}}{६}} =$$

$$= \frac{\text{फक} \times १०}{३० + \frac{८}{२४} \pm \frac{\text{अख}}{६}} = \frac{\text{फक} \times १०}{३० + \frac{१}{३} \pm \frac{\text{अख}}{६}}$$ । इत्युपपन्नम् ॥ ११ ॥

वृत्तके कर्कादि और मकरादि केन्द्रमें होनेसे वृत्तकी अग्रिम खण्डाके ६ ठे अंश को क्रमिक अपने तृतीयांशसे सहित तीसमें, जोड़ने और घटानेसे हर होता है। और सायन रविपरसे पूर्वोक्त युक्ति द्वारा चर आदिका आनयन करना चाहिए ॥ ११ ॥

उदाहरण—वृत्तकी अग्रिम खण्डा ९ के षष्ठांश १।३० को (वृत्तके मकरादि केन्द्र होनेसे ३०।२० में घटानेसे शेष २८।५० हार हुआ। सूर्य ३।१।३३।४४ अयनांश २१।३९।४९ सायन सूर्य ३।२३।१३।३३ परसे पूर्वोक्त प्रकारसे चर १०७ धन हुआ ॥ ११ ॥

अथ तिथेः स्पष्टीकरणमाह—

नाड्यः स्युः फलसंस्कृतिर्दशहता हारोद्धृताऽथो चरं
सायं लक्ष्णकं त्वथो विघटिकाः पश्चादृणं प्राग्धनम् ॥
स्वांघ्र्यूनान्तरयोजनान्यथ तिथिः स्पष्टा त्रिभिः संस्कृता
तत्संस्कारघटीसमाश्च कालिका देया व्यगौ चोष्णगौ ॥ १२ ॥

अथ स्पष्टतिथिसाधनम्। नाड्य इति। फलसंस्कृतिः ३८।३।५७। दशहता ३८०। ३९। ३०। हारेण २८।५० भक्ता फलं नाड्यः संस्कृतेर्धनत्वाद्धनम् १३।१२। चरं धनम् ८४। सायं लक्ष्णकं सूर्यास्तमयिकमित्युक्तेर्जातमृणम् ८४। देशान्तरयोजनानि ६४। स्वाङ्घ्र्यूनानि जातानि देशान्तरपलानि ४८। रेखातः पूर्वत्वाद्धनानि। फलत्रयसंस्कृतिधननाड्यः २१। ३८ तिथिः ९। २० । ८। फलत्रयसंस्कृता जाता स्पष्टा मुरी घट्यः २१। पलानि ४४।

फलत्रयसंस्कारघट्यः १२ । ३६ । एततुल्यकलादिसंस्कृतोऽर्कः ७ । ० । १० । ६६ । व्यगुश्च । ६ । २६ । २० । ६१ ॥ १२ ॥

माधुरी व्याख्या—

दशहता = दशभिर्गुणिता, हारोद्धृता = हारभक्ता, फलसंस्कृतिः = फलसंस्कारः, नाड्यः = घट्यः स्युः । अथो = अनन्तरं, सायं लक्षणकं = विलोमसंस्कारसहितं, चरं = चरानयनं कार्यम् । अथो = अनन्तरं, पश्चाद्दृणं = रेखातः पश्चाद्देशे ऋणं, प्राक् धनं = रेखातः पूर्वदेशे धनं, स्वांघ्र्यूनान्तरयोजनानि = स्वचतुर्थांशोनदेशान्तरयोजनानि, विघटिकाः = पलानि स्युः । त्रिभिः फलैः, संस्कृता तिथिः, स्पष्टाः = स्फुटा तिथिः, स्यात् । व्यगौ = राहूनसूर्ये, उष्णगौ = रवौ, च तत्संस्कारघटीसमाः = उक्तसंस्कारनाडीतुल्याः, कलिकाः = कलाः, देयाः = संस्कारितव्याः ॥ १२ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्र गोलस्थित्यवलोकनात्संस्कारवासना सुलभा, अवान्तरश्लोकवासनासिद्धा च । अथ देशान्तरपलानयनमनुपातेन । तद्यथा—यदि भूपरिधियोजनैरेभिः (४८००) अहोरात्रपलान्येतानि (३६००) नि लभ्यन्ते तदा देशान्तरयोजनैः कानीति जातानि देशान्तरपलानि =

$$\frac{\text{अहोरा प} \times \text{दे·यो}}{\text{भूपय}} = \frac{३६०० \times \text{दे·यो}}{४८००} = \frac{३ \times \text{देयो}}{४} = \frac{\text{देयो}\,(४-१)}{४} = \text{देयो}\left(१-\frac{१}{४}\right) = \text{देयो} - \frac{\text{देयो}}{४} = \text{देघ्यंप·}$$

। इत्युपपन्नम् ॥१२॥

१० से गुणित और हारसे भाजित फलसंस्कार दण्डादिक होता है और चरको विलोम (धनको ऋण, ऋणको धन) मानना चाहिये । एवं अपने चतुर्थांशसे रहित देशान्तर योजन पल रेखा देशसे पश्चिममें ऋणात्मक और पूरबमें धनात्मक होता है । इन तीन फलोंके संस्कारसे स्पष्टा तिथि होगी । एवं उक्त संस्कार-घटी रूप कलाको व्यगु और रविमें संस्कार करना चाहिये ॥ १२ ॥

उदाहरण—पूर्वोक्त फल संस्कार ५१।४३।५४ और १० की गुणा ५१७।१९।०० में हार २८।५० का भाग देनेसे लब्धि धनात्मक (फलसंस्कारको धनात्मका होनेसे) संस्कार घटी १८।७ हुई । पूर्वोक्त धनात्मक चरघटी १।४७ यहाँ ऋण हुआ । मिथिलाकी धनात्मक (रेखासे पूरब होनेसे) देशान्तरघटी १।३८ है । यहाँ धनघटियोंके योग १९।५५ में ऋण घटी १।४७ को घटानेसे धनात्मक फलत्रय संस्कार घटी १८।८ को तिथि घटी ११।१० में जोड़नेसे स्पष्टतिथि घटी २९।१८ हुई और संस्कार घटीको फलादि मानकर पातमें जोड़नेसे फलसंस्कृत पात १०।७।२८।३८ और सूर्यमें जोड़नेसे स्पष्ट सूर्य ३।१।५१।५२ हुए ॥ १२ ॥

अथ सूर्यव्यग्वोः स्फुटीकरणमाह—

सस्वार्द्धलवमिनजं फलं युगघ्नं
लिप्तास्ताः कुरु च तयोः स्फुटौ च तौ स्तः ।
वित्र्यंशद्वियुतहरः कृशानुभक्त-
श्चन्द्रस्य प्रभवति विम्वमङ्गुलाद्यम् ॥ १३ ॥

अथ व्यगुरविस्फुटीकरणमाह। वेदघ्नमिति। रविफलं २३।३।३०। वेदघ्नम् ९२। १३।२०। स्वकीयचतुर्विंशतिभागेन ३।५०।३३ सहितं जाताः कलाः ९६।३। तरणिफलस्य ऋणत्वाद्धनं रविफलं धनं चेद् तदा एताः कला व्यग्वर्कयोर्युताः कार्याः ऋणफले रहिताः कार्याः तौ व्यग्वर्कौ स्फुटौ स्तः। कलाभिः संस्कृतो जातः स्पष्टो रविः ६।२८। ३४।५२। स्पष्टो व्यगुः ९।२३।४४।४८। हारः २८ : ५० वित्र्यंशद्वि-१। ४० युतः ३०। ३० कृशानु ३ भक्तो लब्धमङ्गुलाद्यं चन्द्रबिम्बम् १०। १०॥ १३॥

माधुरी व्याख्या—

सस्वाङ्गलवं=निजचतुर्विंशांशसहितं, युगघ्नं=चतुर्गुणितं, इनजं फलं=सूर्यफलं, लिप्ताः=कलाः स्युः, ताः=कलाः तयोः=इनव्यग्वोः, कुरु=संस्कारं विधत्स्व, तदा तौ=रविव्यगू, स्फुटौ=स्पष्टौ, स्तः=भवतः। कृशानुभक्तः=त्रिभिर्हृतः, वित्र्यंशद्वियुतहरः=तृतीयांशोनद्वय-($\frac{5}{3}$) सहितो हरः, अङ्गुलाद्यं चन्द्रस्य बिम्बं प्रभवति ॥ १३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

"अस्यष्टिघ्नषार्कगोशरहृतः" इत्यादिना सूक्ष्मं रविफलम् = सूरफक =

$$\frac{\text{चंफ} \times १३}{३०} = \frac{\text{चंफ}\left(१२ + \frac{१}{२}\right)}{३०} + \frac{\text{चंफ} \times \frac{१}{२}}{३०} = \frac{\text{चंफ} \times ५}{१२} + \frac{\text{चंफ} \times ५ \times \frac{१}{२}}{१५०} =$$

$$= \frac{\text{चंफ} \times ५}{१२} + \frac{\text{चंफ} \times ५}{१५० \times २} = \frac{\text{चंफ} \times ५}{२ \times ६} + \frac{\text{चंफ} \times ५}{२५ \times ६ \times २}\text{ ।}$$

अथ तेनैव विधिना स्थूलं रविफलम् = स्थूरफ = $\frac{\text{चंफ} \times ५}{६ \times २}$ ।

$$\text{अतः सुरफ} = \frac{\text{चंफ} \times ५}{६ \times २} + \frac{\text{चंफ} \times ५}{२ \times ६ \times २५} = \text{स्थूरफ} + \frac{\text{स्थूरफ}}{२५}$$

। ततोऽशात्मकं

$$\text{सूक्ष्मरविफलम्} = \frac{\text{स्थूरफ} + \frac{\text{स्थूरफ}}{२५}}{१५}\text{ ।}$$

$$\text{पुनश्च कलात्मकं सूक्ष्मं रविफलम्} = \left(\frac{\text{स्थूरफ} + \frac{\text{स्थूरफ}}{२५}}{१५}\right) \times ६० =$$

$\left(\text{स्थूरफ} + \frac{\text{स्थूरफ}}{२५}\right) ४$ । अत्र पंचविंशतिस्थाने स्वल्पांतरात् चतुर्विंशतिर्गृहीताः, तेन "स्वाङ्गलवमिनज"मिति पाठः साधुः।

अथ च पूर्वयुक्त्या हारः = $\frac{\text{चंग} - ६२}{२४}$ ।

$\therefore$ हार$\times$२४=चंग $-$ ६२ । तेन चंग = हार $\times$ २४ + ६२ । ततः "अथ सितरुचो बिम्बं भुक्तियुगाचलभाजिते"त्यनेन चन्द्रबिम्बमङ्गुलाद्यम् = चंबिं = $\frac{\text{चंग}}{७४}$ =

$$\frac{\text{हार}\times २४+६२}{७४}=\frac{३(\text{हार}\times २४+६२)}{७४\times ३}=\frac{\text{हार}\times ७२+१८६}{७४\times ३}$$

$$=\frac{२+\text{हार}\times ७२-२+१८६}{७४\times ३}=\frac{\text{हार}\times(७४-२)}{७४\times ३}+\frac{१८६}{७४\times ३}$$

$$=\frac{\text{हार}\times ७४}{७४\times ३}-\frac{२\times\text{हार}}{७४\times ३}+\frac{१८६}{७४\times ३}=\frac{\text{हार}}{३}+\frac{१८६}{७४\times ३}-\frac{२(३०।२०)}{७४\times ३}=$$

$$=\frac{\text{हार}}{३}+\frac{१२५।२०}{७४\times ३}=\frac{\text{हार}}{३}+\frac{१।४०'}{३}=\frac{\text{हार}}{३}+\frac{१+\frac{२}{३}}{३}=\frac{\text{हार}+\frac{५}{३}}{३}$$

$$=\frac{\text{हार}+\frac{१}{३}+\frac{५}{३}-\frac{१}{३}}{३}=\frac{\text{हार}+\frac{६}{३}-\frac{१}{३}}{३}=\frac{\text{हार}+(२-\frac{१}{३})}{३}$$ । इत्युपपन्नम्॥१३॥

अपने २४ वें अंशसे युक्त और चारसे गुणित रविके कलात्मक फलको, रवि और व्यगुमें संस्कार करनेसे स्पष्ट रवि और व्यगु होंगे। हारमें तृतीयांशोन २ को जोड़कर ३ का भाग देनेसे अंगुलादि चन्द्रमाका बिंब होगा ॥ १३ ॥

उदाहरण—१० वें श्लोकसे ऋणात्मक सूर्यफल ३५।४२ में इसीका २४ वां अंश ०।१७।५९ को जोड़कर ७।५४।४१ इससे ४ की गुणा कलादि ३१।१८।४४ को (ऋण फलके कारण) संस्कृत सूर्य ३।१।५१।२१ में घटानेसे स्पष्टसूर्य ३।१।५१।२१ हुए और पात १०।७।२८।३१ में घटानेसे स्पष्ठ पात १०।७।२८।० हुए। हार २८।५० और १।४० के योग ३०।३० में ३ का भाग देनेसे अंगुलादि चन्द्रमाका विम्ब १०।१० हुआ ॥ १३ ॥

अथ सूर्यभूभाविम्बयोरानयनमाह—

खाब्ध्याप्ताकोगतदलयुतोनाः स्वकेन्द्रे कुलीर-
नक्राद्ये स्याद्व्यरिलवभवा अङ्गुलाद्यर्कविम्बम्।
हारो वीषुः स्वतिथिलवयुक् स्यात्कुभाऽस्यां धनर्णं
खाद्माप्ताकोगतदलमतो नक्रकर्क्यादिकेन्द्रे ॥ १४ ॥

अथ रविविम्बसाधनमाह। खाब्धीति। गतखण्डम् १२। अस्मात् खाब्ध्या-४० सिः ०।१८। अनेन व्यरिलवभवाः १०।५०। केन्द्रस्य कर्क्यादित्वात् ऊनाः १०। ३२ जातं रविबिम्बम्। हारः २८।५०। पञ्चरहितः २३।५० स्वकीयेन पञ्चदशभागेन १। ३५ युक्तः २५।२५। सूर्यफलसाधने भोग्यखण्डं १२ पञ्चाशद्भक्तं फलम् ०। १४। रविकेन्द्रस्य कर्क्यादित्वात् ऋणं जाता भूभा २५।११ ॥ १४ ॥

माधुरी व्याख्या—

स्वकेन्द्रे=निजकेन्द्रे, कुलीरनक्राद्ये=कर्कमकरादिषड्राशिगे सति, व्यरिलवभवाः=षष्ठांशोनैकादश (१०।५०) खाब्ध्याप्ताकोगतदलयुतोनाः=चत्वारिंशता लब्धाग्रिमखण्डसहिताः सन्तः, अङ्गुलादि=अङ्गुलमुखं, अर्कबिम्बं=रविबिम्बं भवति। वीषुः=पञ्चभी रहितः, हारः, स्वतिथिलवयुक्=निजपञ्चदशभागयुक्तः, कुभा=भूच्छाया, स्यात्। अतः=अग्रे, अस्यां=भूच्छायायां, नक्रकर्कादिके=मकरकर्कादिके, केन्द्रे, सति खाक्षाप्ताकोगतदलं=पञ्चाशल्लब्धरविभोग्यखण्डं, धनर्णं=युतोनं कार्यम् ॥ १४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते रविकेन्द्रगतिः $= ६०'$, ततस्त्रयोदशमितैर्भागैरग्रिमखण्डा लभ्यते तदाऽनया ($६०'$) केन्द्रगत्या किमित्यनुपातेन रविकेन्द्रफलम् $= \frac{\text{अखं} \times ६०'}{१३} = \frac{(\text{अखं}\times ६०')^{\circ}}{१३ \times १५}$ $\frac{\text{अखं}\times ४}{१३}$ । ततः १० श्लोकोक्तयुक्त्या रविगतिफलं कलाद्यम् =

$$= \left(\frac{\text{अखं}\times ४}{१३\times २} - \frac{\text{अखं}\times ४}{१३\times २\times ६} \right) \times \left(१ + \frac{१}{२४} \right) = \frac{(\text{अखं}\times ४)\,५}{१५६} \times \frac{२५}{२४} ।$$

अथ कर्कमकरादिकेन्द्रे गतिफलेन युतोना रविमध्यमा गतिः स्पष्टा गतिः स्यादिति $\text{रस्पग} = \text{रमग} \pm \frac{\text{अखं}\times ५}{३९} \times \frac{२५}{२४} = ५९'।८'' \pm \left(\frac{\text{अखं}\times ५}{३९} \times \frac{२५}{२४} \right)$ । ततः "भानोर्गतिः स्वदशभागयुताऽर्धिता वे"त्यादि भास्करविधिना जातं बिम्बं त्रिभक्तं तदा अङ्गुलादिकं सूर्यबिम्बम् $= \left(५९'।८'' \pm \left(\frac{\text{अखं}\times ५\times २५}{३९\times २४} \right) \right) \frac{११}{६०} = \frac{६४९'\ ८८''}{६०} \pm$

$$\left(\frac{\text{अखं}\times १२५\times ११}{९३६\times ६०} \right) = \frac{६५०'।२८''}{६०} \pm \frac{\text{अखं}}{\frac{५६१६०}{१३७५}} = १०^{\circ}।५०' \pm \frac{\text{अखं}}{४०} =$$

$$\frac{१०''}{६०} + \left(१०'।५०'') - \frac{१०''}{६०} \right) \pm \frac{\text{अखं}}{४०} = \left(११' - \frac{१''}{६} \right) \frac{\text{अखं}}{४०} ।$$

अथ च हारसाधनवैपरीत्येव चन्द्रस्य स्पष्टा गतिः $= \text{हार}\times २४ + ६२$। पूर्वयुक्त्या सूर्यस्पष्टा गतिः $= ५९'।८'' \pm \frac{\text{अखं}\times १२५}{९३६}$ । ततो "भानोर्गतिः शरहृता रविभिर्विभक्ता चन्द्रस्ये" त्यादिभास्करविधिना कलात्मकबिम्बं त्रिभक्तं तदा जातं भूभाबिम्बमङ्गुलाद्यम्—

$$= \left(\frac{\text{हार}\times २४ + ६२}{१५} \right) \times \frac{३}{३} - \frac{५}{१२\times ३} \left(५९'।८'' \pm \frac{\text{अखं}\times १२५}{९३६} \right)$$

$$= \frac{\text{हार} + ४८\times १२४}{१५\times ३} - \frac{२९५'।४०''}{१२\times ३} \mp \frac{\text{अखं}\times ६२५}{९३६\times १२}$$

$$= \frac{\text{हार}\times ४८ + १२४}{१५\times ३} - \frac{२९५'।४०''}{१२\times ३} \mp \frac{\text{अखं}\times ६२५}{९३६\times ३६}$$

$$= \frac{\text{हार}\times १६}{१५} + \frac{१२४}{१५\times ३} - \frac{१४७८'।२०''}{१२\times ३\times ५} \mp \frac{\text{अखं}}{५०}$$

$$= \frac{\text{हार}\times १६}{१५} + \frac{४९६}{१२\times १५} - \frac{१४७८'।२०''}{१२\times १५} \mp \frac{\text{अखं}}{५०}$$

$$= \frac{\text{हार}\times १६}{१५} - \frac{९८२'।२०''}{१२\times १५} \mp \frac{\text{अखं}}{५०}$$

$$=\frac{\text{हार}\times १६}{१५}-\frac{८०}{१५}\mp\frac{\text{अखं}}{५०}$$ (स्वरूपान्तरात्)।

$$=\frac{\text{हार}\times १६}{१५}-\frac{१६\times ५}{१५}\mp\frac{\text{अखं}}{५०}$$

$$=\frac{१६}{१५}(\text{हार}-५)\mp\frac{\text{अखं}}{५०}=१+\frac{१}{१५}(\text{हार}-५)\mp\frac{\text{अखं}}{५०}$$

$$=(\text{हार}-५)+\left(\frac{\text{हार}-५}{१५}\mp\frac{\text{अखं}}{५०}\right)=\text{भूमाबिम्बम्}$$ । इत्युपपन्नम् ॥ १४ ॥

कर्कादि और मकरादि केन्द्रमें पञ्चांशोन ११ में ४० से भाजित रविकेन्द्रके अग्रिम खण्डा को क्रमिक जोड़ने और घटानेसे अङ्गुलादिक रविका बिम्ब होता है। ५ को हारमें घटानेसे शेष और शेषका १५ वां भागका योग भूभाबिम्ब होता है। मकरादि और कर्कादि केन्द्र में रविकेन्द्रके अग्रिम खण्डाके ५० वे अंशको क्रमिक धन और ऋण करनेसे स्पष्ट अङ्गुलादिक भूभाका बिम्ब होता है ॥ १४ ॥

उदाहरण—मकरादि केन्द्रमें सूर्यकी अग्रिम खण्डा १६ में ४० का भाग देनेसे लब्धि ०।२४ को ११।५० में घटानेसे अंगुलादिक सूर्यबिम्ब १०।२६ हुआ। हार २८।५० में ५ को घटानेसे शेष २३।५० में अपने पञ्चदशांश १।३५ को जोड़कर २५।२५ इसमें अग्रिम खण्डा १६ के ५० वें अंश ०।१९ को (कर्कादि केन्द्र होनेसे) जोड़नेसे अङ्गुलादि भूभाबिम्ब २५।४४ हुआ ॥ १४ ॥

अथ पर्वसम्भवमाह—

ज्ञात्वैवं तिथिपूर्वकं ग्रहणजं शेषं भवेत्पूर्ववत्
षण्मासैरुत पक्षवर्जितयुतैः पक्षेऽथवाऽऽलोकयेत् ।
अर्केन्दुग्रहणं व्यगोर्भुजलवैस्तिथ्यल्पकैरुष्णगो-
र्याम्यैर्वस्वधरैर्द्युरात्रिगतिथौ चाहर्निशामाश्रिते ॥ १५ ॥

अथ ग्रहणसम्भवमाह । ज्ञात्वेति । एवं तिथिपूर्वकं तिथिव्यगवादिकं ज्ञात्वा शेषं स्थितिशरादिकं पूर्ववच्चन्द्रग्रहणवद्भवेत्। अर्केन्द्वोर्ग्रहणसम्भूतेः सकाशात् अन्यग्रहणसम्भूतिं षण्मासैर्वदेत्। उत अथ वा पक्षवर्जितैः षण्मासैर्ग्रहणं विलोकयेत् सार्धपञ्चभिर्मासैरित्यर्थः। अथ वा पक्षयुतैः पञ्चदशदिनयुतैः षण्मासैर्ग्रहणं विलोक्यम्। अथ वा पक्षे पञ्चदशदिने विलोक्यम्। आदौ यत्र ग्रहणसम्भूतिस्तत्रस्थं व्यगुरवितिथ्यादिकं कृत्वा तेषां पक्षचालनं धनं देयम्। तत्र ग्रहणं विलोक्यम्। तत्र चेन्न ग्रहणं तदा तत्रत्यानां व्यगवादीनां षण्मासचालनं धनं देयम्। तत्र चेन्न तदा पक्षचालनमृणं देयम्। तत्र चेन्न तदा पक्षचालनं धनं देयम्। एवमग्रे पुनश्चालनं कृत्वा ग्रहणं विलोक्यम्। तत्र व्यगोर्भुजलवैस्तिथ्यल्पकैः पञ्चदशभागाल्पकैरर्केन्द्वोर्ग्रहणं स्यात्। सूर्यस्य याम्यैर्दक्षिणैर्व्यगुभुजांशैर्वस्वधरैरष्टाल्पैरर्कग्रहणं स्यात्। कस्मिन् सति द्युरात्रिगतिथौ सति दिनमानात् तिथौ न्यूने सति सूर्यग्रहणं विलोक्यम्। चेद्रात्रिगतस्तिथ्यन्तस्तदा चन्द्रग्रहणं विलोक्यम्। चेदथ वा अहर्निशमाश्रिते सति। इदं ग्रस्तोदिते ग्रस्तास्ते वा ग्रहणं स्यात् ॥ १५ ॥

माधुरी व्याख्या—

एवं = कथितानुरूप, तिथिपूर्वकं = तिथिनक्षत्रादिकं, ज्ञात्वा = विदित्वा, ग्रहणजं =

पर्वोद्भूतम् , शेषं = स्थितिशरादिकं, पूर्ववत् = चन्द्रग्रहणवत् , भवेत् । षण्मासैः = षड्भिर्मासैः, उत अथवा, पक्षवर्जितयुतैः = पञ्चदशदिनोनयुतषण्मासै, अथवाः, पक्षे=पञ्चदशदिनेषु, अर्केन्दुग्रहणं = सूर्यचन्द्रयोः पर्व, आलोकयेत् = पश्येत् , तिथ्यल्पकैः=पञ्चदशाल्पैः, व्यगोः भुजलवैः = व्यगुभुजांशैः [अर्केन्दुग्रहणं], वस्वधरैः=अष्टाल्पैः, व्यगुभुजकणैः, उष्णगोः = सूर्यस्य; युरात्रिगतिथौ=दिने रात्रौ च तिथ्यन्तत्वे अहर्निशाश्रिते=दिनरात्रिगते (अर्केन्दुग्रहणं) आलोकयेत् ॥ १५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

पूर्वप्रतिपादितचन्द्रग्रहणोक्त—"इन्द्राल्पांशाः सम्भवश्चेद्ग्रहस्ये"त्यादिप्रकारतारतम्यात्तिथ्यल्पकैरित्यनेन चतुर्दशाल्पशरग्रहणा शैली लक्ष्यते । यतश्च न दिने चन्द्रग्रहणं कदापि दृश्यते न च रात्रौ सूर्यग्रहणं दृश्यतामेति कस्य चिदतो दिननिशोः चन्द्रसूर्यग्रहणसम्भवत्वेपि नेत्रगोचरताऽसम्भवत्वमेवेति युक्तमुक्तं शेषोपपत्तिः सुलभैवेति दिक् ॥१५॥

इस तरह तिथ्यादि-(तिथि, शर, बिम्ब आदि) का साधन कर ग्रहण सम्बन्धी शेष विषयका पूर्वप्रकारसे साधन करना चाहिए। किसी ग्रहणके आगे १५ दिनोंसे रहित और सहित ६ महीनेमें (५½ या ६½ महीने में) किम्वा १५ दिनोंमें ग्रहणकी सम्भावना विचारनी चाहिये । यदि व्यगु का भुजांश १५ से अल्प हो तो ग्रहणकी सम्भावना रहती है। या, व्यगु का दक्षिण भुजांश ८ से अल्प हो तो सूर्य ग्रहणका सम्भव विचारे । तिथिसे दिनमान अधिक हो तो सूर्यके, रात्रिमें तिथ्यन्त होनेसे चन्द्रमाके ग्रहणको देखना चाहिये १५

अथ ग्रासानयनमाह—

सत्र्यंशगुणोनितो हरोऽयं वेदघ्नोऽङ्कहृतो व्यगोर्भुजांशैः ।
हीनो भवताडितोऽद्रिहृत्स्याच्छन्नं शीतरुचोऽङ्गुलादिकं वा ॥१६॥

अथ चन्द्रस्य छन्नानयनमाह । सत्र्यंशेति । हारः २८ । ५० । सत्र्यंशगुणेन ३ । २० रहितः २५ । ३० । वेदघ्नः १०२ । ० । नवभिर्भक्तः ११ । २० । व्यगोर्भुजांशैः ६ । १५ । १२ । हीनः ५ । ४ । ४८ । यदा व्यगुभुजांशैर्हीनो न भवति तदा चन्द्रग्रहणं न स्यात् । एकादशभिर्गुणितः ५५ । ५२ । ४८ । सप्तभक्तः फलं शीतरुचश्चन्द्रस्य अङ्गुलाद्यं छन्नम् ७ । ५८ । वेत्यथ वा ।

अथ सूर्यग्रहणे ग्रस्तोदिते ग्रस्तास्ते नतघटिकाज्ञानमाह ।
चेन्निशेष्यके गतेऽर्कग्रहस्तदन्वितम् ।
स्याद्दिवादलं नतं प्राक् परं क्रमात् तदा ॥
चेन्निशेष्यके रात्रिशेषे रात्रिगते वाऽर्कग्रहः तदा यावतीभिर्घटिकाभी रात्रिशेषे गते वा सूर्यग्रहणं स्यात् तदा तावतीभिर्घटिकाभिर्युतं दिनदलं तत् प्राक् परं नतं भवति । रात्रिशेषे प्राङ्नतं रात्रिगते पश्चान्नतं स्यादित्यर्थः ॥ १६ ॥

माधुरी व्याख्या—

सत्र्यंशगुणोनितः = तृतीयांशसहितत्रिभी रहितः, वेदघ्नः = चतुर्भिर्गुणितः, अङ्कहृतः = नवभिर्भक्तः, अयं = पूर्वानीतः, हारः, व्यगोर्भुजैः = व्यगुभुजलवैः, हीनः = रहितः, भवताडितः = एकादशगुणितः, अद्रिहृतः=सप्तभक्तः, शीतरुचः = चन्द्रस्य, वा= प्रकारान्तरेण, अङ्गुलादिकं=अङ्गुलादिकं, छन्नं=ग्रासः स्यात् ॥ १६ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते व्यगुभुजांशाः=व्यभु, ततः "तेंऽशा निघ्नाः शक्रैः शैलभक्ता"इति युक्त्या शरः = $\frac{\text{व्यभु} \times ११}{७}$। तथा १४ श्लोकयुक्त्या अङ्गुलादि भूभाबिम्बम्=(हार–५) + $\frac{\text{हार}-५}{१५} \mp \frac{\text{अखं}}{५०} = \frac{१६\ \text{हार}-८०}{१५} \mp \frac{\text{अखं}}{५०}$। तथा १३ श्लोकयुक्त्या चाङ्गुलादि चन्द्रबिम्बम् = $\frac{\text{हार}+२-\frac{१}{३}}{३} = \frac{\text{हार}+\frac{५}{३}}{३}$। "छादकच्छाद्यमानैक्यखडं कुरु तच्छरोनं भवेच्छन्न"मित्यनेनाङ्गुलादिकं ग्रासमानम् =

$$= \frac{\frac{१६\ \text{हार}-८०}{१५} \mp \frac{\text{अखं}}{५०} + \frac{\text{हार}+\frac{५}{३}}{३}}{२} - \frac{\text{व्यभु}\times ११}{७}$$

$$= \frac{१६\ \text{हार}-८०}{३०} \mp \frac{\text{अखं}}{५०\times २} + \frac{\text{हार}+\frac{५}{३}}{६} - \frac{\text{व्यभु}\times ११}{७}$$

$$= \frac{१६\text{हा}-८०}{३०} \mp \frac{\text{अखं}}{५०\times २} + \frac{\text{हार}\times ३+५}{१८} - \frac{\text{व्यभु}\times ११}{७}$$

$$= \frac{\text{हार}\times ६३}{९०} - \frac{२१५}{९०} \mp \frac{३\times \text{अखं}}{५०\times ९०} - \frac{\text{व्यभु}\times ११}{७}$$

$$= \frac{\text{हार}\times ७}{१०} - \frac{४३}{१८} \mp \frac{३\times \text{अखं}}{९०\times ५०} - \frac{\text{व्यभु}\times ११}{७}$$

$$= \frac{\text{हार}\times ७\times ६३\times ४४}{१०\times ६३\times ४४} - \frac{४३\times २७\times ११}{१८\times २७\times ११} \mp \frac{\text{अखं}}{\frac{४५००}{३}} - \frac{\text{व्यभु}\times ११}{७}$$

$$= \frac{\text{हार}\times ४४\times ७\times (६०+३)}{१०\times ६३\times ४४} - \frac{(४०+३)११\times २७}{१८\times २७\times ११} \mp$$

$$\frac{\text{अखं}}{१५००} - \frac{\text{व्यभु}\times ११}{७}$$

$$= \frac{\text{हार}\times ४४}{६३} - \frac{४०\times ११}{२७\times ६} \mp \frac{\text{अखं}}{१५००} - \frac{\text{व्यभु}\times ११}{७}$$

$$= \frac{\text{हार}\times ११\times ४}{९\times ७} - \frac{१०\times ४\times ११}{९\times ३\times ७} \mp \frac{\text{अखं}}{१५००} - \frac{\text{व्यभु}+११}{७}$$

$$= \frac{११}{७}\left(\frac{४}{९}\left(\text{हार}-\frac{१०}{३}\right)-\text{व्यभु}\right) \mp \frac{\text{अखं}}{१५००}$$ । अत्रे-($\frac{\text{अखं}}{१५००}$)

दं खंडं रूपात्परत्वात्त्यक्तं तथा सति जातमङ्गुलादिकं ग्रासमानम्=

$\frac{११}{७}\left(\frac{४}{९}\left(\text{हार}-\frac{१०}{३}\right)-\text{व्यभु}\right)$ । इत्युपपन्नम् ॥ १६ ॥

३।२० से रहित ४ से गुणित और ९ से भाजित इस (पूर्वानीत) हरमें व्यगुके भुजांशको घटाकर ११ से गुणाकर और ७ का भाग देनेसे प्रकारांतरसे चन्द्रमाका अङ्गुलादिक ग्रास होता है ॥ १६ ॥

उदाहरण – पूर्वोक्त हार २८।५० में ३।२० को घटाकर शेष २५।३० और ४ के गुणनफल १०२।०० में ९ का भाग देकर लब्धि ११।२० में व्यगुके भुजांश ७।१४।३१ को घटानेसे शेष ४।५।२९ और ११ के गुणनफल ४५।०।१९ में ७ का भाग देनेसे लब्धि अङ्गुलादि चन्द्रमाका ग्रासमान ६।२५।४५ हुआ ॥ १६ ॥

अथ सूर्यस्य स्थूलग्रासानयनमाह—

अमान्तनतनाडिकाङ्घ्रिरहिताद्युतात्प्राक्परे
गृहादिकरवेर्नतांशकरसांशसंस्कारिताः ।
व्यगोर्भुजलवाः स्फुटाः स्युरथ सप्तशुद्धाश्च ते
निजार्धसहिता रवेः स्थगितमङ्गुलाद्यस्फुटम् ॥ १७ ॥

अथ सूर्यग्रहणे किञ्चित् स्थूलं ग्रासानयनमाह । अमान्तेति । अस्योदाहरणं सूर्यग्रहणे॥१७॥

माधुरी व्याख्या—

प्राक् परे=पूर्वपश्चिमे, नते=नतकाले, सति क्रमेण अमान्तनतनाडिकाङ्घ्रिरहितात् युतात्=अमान्तकालिकनतघटीनां चतुर्थांशेन हीनयुक्तात्, गृहादिकरवेः=राश्यादिसूर्यात्, नतांशकरसांशसंस्कारिताः=नतांशानां षष्ठांशेन संस्कृताः, व्यगोः, भुजलवाः = भुजांशाः, स्फुटाः = स्पष्टाः, स्युः । अथ=अनन्तरं, सप्तशुद्धाः = सप्तभ्यो रहिताः, निजार्धसहिताः = स्वार्धयुक्ताः, च, ते=स्पष्टव्यगुभुजांशाः, रवेः=सूर्यस्य, अस्फुटम् = स्थूलं, अङ्गुलादि = अङ्गुलमुखम्, स्थगितं=ग्रासः, स्यात् ॥ १७ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यतो लंबननत्यन्तरा सूर्यग्रहणज्ञानं दुर्घटमतो नतघटीतुर्यांशोऽमांतकालिकं स्थूलं लंबनं स्वीकृत्य तत्सहितामांतघटी पञ्चभिर्भक्ता पृष्ठीयं फलं राश्यादिकं जायते तत्र, पूर्वपश्चिमनते क्रमेण सूर्ये ऋणधने कृते वित्रिभं स्यात् । स्थूला नतिस्तु नतांशतुर्यांशतुल्या, तत्संस्कृतः शरः स्फुटः शरः स्यादिति शर $\pm\frac{\text{नतांश}}{४}$=स्प॰ श॰ । अथ "तेंऽशा निघ्नाः चक्रैः शैलभक्ता" इत्यनेन स्पशरः=$\frac{\text{व्यभु}\times ११}{७}=\text{शर}\pm\frac{\text{नतांश}}{४}$ ।

$$\therefore \text{स्पव्यभु}=\frac{\left(\text{शर}\pm\frac{\text{नतांश}}{४}\right)\times ७}{११}=\text{व्यभु}\pm\frac{\frac{\text{नतांश}}{४४}}{७}=\text{व्यभु}\pm\frac{\text{नतांश}}{६}$$ (स्वल्पांत-

रात्)=स्पष्टव्यगुभुजांशाः । अतः ७ — स्पव्यभु = सप्तशोधव्यगुभुजांशाः । ततः

पूर्वयुक्त्या शरः $= \frac{(७ - स्पव्यभु)\ ११}{७} = \frac{(७ - स्पव्यभु)\ ३}{२}$ (स्वल्पान्तरात्)=
सूर्यग्रहणीयग्रासमानं स्थूलमित्युपपन्नम् ॥ १७ ॥

पूर्व और पश्चिम कपालमें अमान्त कालिक नत घटीके ४ थे अंशसे क्रमिक रहित और सहित सूर्यके नतांशके ६ ठे, अंशसे संस्कारित व्यगुके भुजांश स्पष्ट होते हैं। इसी (स्पष्ट व्यगुके भुजांश) को ७ में घटाकर शेषका आधा उसी (शेष) में जोड़नेसे सूर्यका स्थूल अङ्गुलादिक ग्रास होगा ॥ १७ ॥

सूर्य ग्रहणका उदाहरण—शाके १८५० सन् १३३६ साल सोमवार कार्तिक कृष्ण अमावसकी गतघटी ४४।५७ तिथिभोग्यघटी १९।२१ तिथिमान घटी ६४।१८ विशाखा नक्षत्रकी गतघटी १३।२१ भभोगघटी ६५।२२ और दिनमान २७।० है,। अब चालनसे अमान्त कालिक स्पष्ट सूर्य ६।२६।३५।२२ राहु ११।०।३।१३ व्यगु ५।१६।३२।९ अमान्तकालिक पश्चिम नत ५।५१ का ४ थे अंश-राश्यादि १।२७।४५।० को (पश्चिम नत होनेसे) स्पष्ट सूर्यमें जोड़कर ८।२४।२०।२२ हुआ। इस परसे दक्षिण क्रान्ति २।९।४७ दक्षिण अक्षांश २६।१० इनके योग नतांश २८।१९।४७ के षष्ठांश ४।४३।१८ को व्यगुके उत्तर भुजांश ०।१३।२७।५१ में घटाने से स्पष्ट भुजांश ८।४४।३३ हुआ। इसे ७ में घटाकर शेष १।४४।३३ में इसीके आधे ०।५२।१६ को जोड़नेसे सूर्यका अङ्गुलादिक ग्रासमान २।३६।४९ हुआ ॥१७॥

अथ पर्वेशानयनमाह—

व्यगुमध्यपर्ययगणो द्विगुणो वणिगादिके व्यगुगृहे कुयुतः ।
स्मृतचक्रसंज्ञकयुतो विधितो गतपर्वपो मुनिहृतोर्वरितः ॥ १८ ॥

अथ पर्वेशानयनमाह । व्यगुमध्येति । मासगणात् मध्यमव्यगुसाधने राशयस्ते द्वादश-भक्ताः फलं पर्ययगणो भवति । व्यगुमध्यपर्ययगणः १० द्विगुणः २० । वणिगादिगे तुलादि-षट्के व्यगुगृहे सति एकयुक्तः कार्यः । चक्र-८ युतः २९ । सप्ततष्टः । शेषं विधितो ब्रह्मणः सकाशात् गतपर्वपो भवति । अत्र पर्वस्वामी ब्रह्मा ।

पर्वेशाः सप्त वराहेणोक्ताः ।

षण्मासोत्तरवृद्ध्या पर्वेशाः सप्त देवताः क्रमशः ।
ब्रह्मशशीन्द्रकुबेरा वरुणाग्नियमाश्च विज्ञेयाः ॥

एतस्य प्रयोजनं शुभाशुभफलकथनाय ॥ १८ ॥

माधुरी व्याख्या—

द्विगुणः = द्वाभ्यां गुणितः, व्यगुमध्यपर्ययगणः = क्षेपचक्रघ्नध्रुवयुतव्यगोः भगणः, व्यगुगृहे = व्यगुराशौ, वणिगादिगे = तुलादौ, सति कुयुतः = एकसहितः, स्मृतचक्रसंज्ञ-कयुतः = कथितचक्रसंख्यया सहितः, मुनिहृतोर्वरितः = सप्तभक्तावशेषः, विधितः = ब्रह्मा-दितः, गतपर्वपः = व्यतीतग्रहणस्वामी, स्यात् ॥ १८ ॥

अत्रोपपत्तिः—

"षण्मासोत्तरवृद्ध्या पर्वेशाः सप्त देवताः क्रमशः ।
ब्रह्मशशीन्द्रकुबेराः वरुणानियमाश्च विज्ञेयाः"

इति वराहमिहिर वचनात् प्रतिषण्मासे एकः पर्वेशो भवेत्, अतो व्यगोर्मध्यभगणो

द्विगुणो गतपर्वेशा भवन्ति । व्यगौ तुलादौ सति पूर्वं षण्मासानां गतत्वात् तत्रैको गतोऽतस्तुलादौ क्युत उक्तः । तथा प्रतिचक्रं (११ वर्षे) द्वाविंशतिः पर्वेशाः सप्तभक्तास्तदैकमेवावशिष्यतेऽतो गतचक्रसङ्ख्यया युक्तः सन् गतः पर्वेशः स्यात् । सप्ताधिकेषु पर्वेशेषु सप्ततष्टे शेषमितः पर्वेशो यतः पर्वेशाः सप्तैवेत्युपपन्नम् ॥ १८ ॥

द्विगुणित व्यगुके मध्यपर्यंयमें व्यगुके राश्यादि तुलादिमें होनेसे १ को जोड़कर ७ का भाग देनेसे शेष ब्रह्मादिक गत पर्वेश होगा ॥ १८ ॥

उदाहरण—व्यगु ५।१६।३२।९ चक्र ३८ और व्यगुके मध्यम पर्यय ५ है अतः ५×२+३८=१०+३८=४८ । ∴ ४८/७ = ६+६/७ इसलिए वर्तमान पर्वेश यम हुआ ।

ब्रह्मादिपर्वेशकथने मदीयं पद्यम्—

ब्रह्मचन्द्रेन्द्रकौवेरवरुणाग्नियमाभिधाः ।
पर्वेशाः सप्त आख्याताः षण्मासोत्तरवृद्धितः ॥

६ महीनेकी वृद्धिक्रमसे ब्रह्म, चन्द्र, इन्द्र, कुबेर, वरुण, अग्नि और यम ये ७ पर्वेश होते हैं ॥ १८ ॥

अथ रवेश्चन्द्राद्यानयनमाह—

तिथिरविहतिरंशास्तद्युतोऽर्को विधुः स्या-
दथ जिनगुणहारो द्व्यङ्गयुक् तद्गतिः स्यात् ।
खचरशरकलाः स्यात्सूर्यभुक्तिस्ततः स्यु-
र्भयुतिजगतगम्या नाडिकास्तिथ्यपायात् ॥ १९ ॥

अथ चन्द्रसाधनं तद्गतिसाधनमाह । तिथीति । तिथिः १५ । द्वादशगुणिता जाता अंशाः १८० । अनेन रविः ६ । २८ । ३४ । ५२ । युक्तो जातश्चन्द्रः ० । २८ ३४ । ५२ । एवमिष्टतिथयो द्वादशगुणा भागा भवन्ति तैर्भागैर्युतोऽर्को विधुः स्यात् । हारः २८ ।५०। चतुर्विंशत्या २४ गुणितः ६९२ । ० । द्विषष्टि-६२ युक्तो जाता चन्द्रगतिः ७५४ । ० । खचरशरकलाः ५९ सूर्यभुक्तिः । ततः सूर्यचन्द्राभ्यां भयुतिजा नक्षत्रयोगजा गतगम्या घटिकाः साध्याः । तास्तिथेरपायात् अन्त्यात् स्युः । तिथ्यन्ते विद्यमानौ नक्षत्रयोगौ तयोर्गतैष्याघटिकास्तिथ्यन्तात् स्युरित्यर्थः । न सूर्योदयात् । यतो रविचन्द्रौ तिथ्यन्तकालिकौ । तास्तिथिघटीमध्ये हीनयुक्ताः सत्यः सूर्योदयान्नक्षत्रयोगघटिकाः स्युरित्यर्थः । तिथ्यन्तात् ३२ । ४४ कृत्तिका नक्षत्रस्य गतघटी ९ । ८ एष्यघटी ५४ । ३१ वरीयसो योगस्य गतघटी ४६ । २८ एष्यघटी १२ । ३३ ।

अथ मासगणात् सूर्यपर्वसाधनम् । संवत् १६६९ शाके १५३४ वैशाखकृष्ण ३० बुधे घटी २६ । ८ । रोहिणीनक्षत्रे घटी ३४ । ५७ । धृतियोगे घटी ४२ । २९ । चक्रम् ८ । मासगणः ५१ । द्विगुणः १०२ । नगषड्भक्तः फलं राश्यादि १ । १५ । ४० । १७ अनेन मासगणो रहितः १ । १४ । १९ । ४३ । चक्रनिघ्नध्रुवकेण ० । १३ २० रहितः १ । ० । ५९ । ४३ । क्षेपकयुक्तो ० । ४ २१ । ० जातो रविः पौर्णिमास्यन्ते १ । ५ । २० । ४३ । पक्षचालनेन ०। १४ । ३३ युतो जातोऽमान्ते रविः १ । १९ । ५३ । ४३ ।

अथ विराह्वर्कसाधनम् । उक्तवज्जातः पौर्णिमास्यन्ते ११ । २१ ।६ । ४५ । पक्षचालनेन ० । १५ । २० युतो जातोऽमान्ते व्यगुः ० । ६ । २६ । ४५ ।

अथ वृत्तानयनम् । उक्तवज्जातं पूर्णिमान्ते वृत्तम् । ८ । २० । १० । ४३ । पक्षचालनेन ६ । १२ । ५४ युतं जातममान्ते वृत्तम् ३ । २ । ५ । ४३ ।

अथ वाराद्यानयनम् । उक्तवज्जातं वाराद्यम् ३ । ९ । ७ । पक्षचालनेन ० । ४६ । ५९ युक्तं जातममान्ते वाराद्यम् ३ । ५६ । २ । वृत्तफलं धनम् ७४ । २२ २१ । रवेः केन्द्रम् ० । २८ । ६ । १७ । रविफलं धनम् १४ । ४१ । ४० । फलद्वययोगो धनम् ८९ । ४ । १ वृत्तैष्यखण्डम् २ । हारः ३० । ४० । सूर्याचरमृणम् १०८ । सायंलक्षणकमित्युक्तत्वाज्जातं धनम् । फलसंस्कृतिः ८९ । ४ । १ दशहता ८९० । ४० । १० । हारेण ३० । ४० । भक्ता फलं नाड्यः २९ । २ । संस्कृतेर्धनत्वाद्धनम् । देशान्तरयोजनानि ६४ स्वाङ्घ्रयूनानि जातानि देशान्तरपलानि ४८ रेखातः पूर्वत्वाद्धनानि । फलत्रयसंस्कृतिर्धननाड्यः ३१ । ३८ । तिथिः ३ । ५६ । २ फलत्रयसंस्कृता जाताः स्पष्टा बुधे घट्यः २६ पलानि ४० । फलत्रयसंस्कारतुल्यघटिकाः ३१ । ३८ । एतत्संस्कृतो रविः १ । २० । २९ । २१ । व्यगुः ० । ६ । ५८ । २३ । तरणिफलम् १४ । ४१ । ४० । वेदघ्नम् ५८ । ४६ । ४० । स्वसिद्ध-२४ भागेन २ । २६ । ५६ युक्तं जाताः कलाः ६१ । १३ । ३६ । तरणिफलस्य धनत्वाद्धनकलाभिः संस्कृतो रविः स्पष्टः १ । २१ । २६ । ३४ । स्पष्टो व्यगुः ० । ७ । ५९ । ३६ । चन्द्रबिम्बम् १० । ४६ ।

अथसूर्यबिम्बानयनम् । सूर्यस्य फलसाधने भोग्यखण्डम् १४ । खाब्ध्या-४० ह्रम् ० । २१ । व्यरिलवभवा १० । ५० मकरादिकेन्द्रत्वाद्रहिता जातमङ्गुलाद्यर्कबिम्बम् १० । २९ ।

अथसूर्यग्रासानयनमाह । अमान्तोऽयम् २६ । ४० । दिनार्धम् १६ । ४८ । नतं पश्चिमम् ९ । ५२ । अस्य चतुर्थांशो,राश्यादिः २ । १४ । ० । पश्चिमनतस्य विद्यमानत्वादङ्गिणा युक्तो रविः ४ । ५ । २६ । ३४ । अस्य क्रान्तिरुत्तरा १३ । ५२ । २२ । अक्षांशा दक्षिणाः २५ । २६ । ४२ । क्रांत्यक्षजसंस्कारे जाता नतांशा दक्षिणाः ११ । ३४ । २० । अस्य षडंशो दक्षिणः १ । ५५ । ४३ । व्यगुभुजभागा उत्तराः ७ । ५९ । ३६ । षडंशेन संस्कारिताः स्पष्टाः ६ । ३ । ५३ । सप्त-७शुद्धाः ० । ५६ । ७ । स्वीयार्धेन ० । २८ । ३ सहिता जातोऽङ्गुलाद्यो ग्रासः १ । २४ । व्यगुमध्यपर्ययगणः ६। पर्वस्वामी यमः । तिथि-३०द्वादशगुणा जाता अंशाः ३६० । एतत्सहितो रविर्जातश्चन्द्रः १ । २१ । २६ । ३४ । चन्द्रगतिः ७९८ । सूर्यगतिः ५९ । तिथ्यन्ताद्रोहिणीनक्षत्रस्य गतघटी ५१ । ३७ । एष्यघटी ८ । ३१ धृतियोगस्य गतघटी ४० । १० । एष्यघटी १९ । ५२ ॥ १९ ॥

इति मासगणात् सूर्यग्रहणं समाप्तम् ।

माधुरी व्याख्या—

तिथिरविहतिः=तिथिद्वादशयोर्घातः, अंशाः=लवाः, स्युः । तद्युतः=तैः सहितः, अर्कः=सूर्यः, विधुः=चन्द्रः, स्यात् । अथ=अनन्तरं, द्व्यंगयुक्=द्विषष्टि-६२ युक्तः, जिनगुणहारः=चतुर्विंशतिगुणितो हारः, तद्गतिः=चन्द्रभुक्तिः, स्यात् । खचरशरकलाः=ऊनषष्टि-५९' कलिकाः, सूर्यभुक्तिः=रविगतिः स्यात् । ततः=चन्द्रसूर्याभ्यां, तिथ्यपायात्=तिथ्यन्तकालात् , भयुतिजगतगम्याः=नक्षत्रयोगोत्पन्नगतागताः, नाडिकाः=घट्यः, आनेयाः ॥ १९ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते चन्द्रांशाः=चअं । रव्यंशाः=रअं, रविगतिः=६२'।ततो 'भक्ता व्यर्कविधोर्लवा यमकुभि''रित्यनेन तिथिः=$\frac{\text{चअं}-\text{रअं}}{१२}$ । ∴ तिथि × १२=चअं—रअं । ∴ चअं= =१२×तिथि+र·अं । हारसाधनवैपरीत्येन स्फुटचन्द्रगतिः=हार×२४+६२ । शेषवासना सुगमैव । इत्युपपन्नम् ॥ १९ ॥

तिथि और १२ का गुणनफल अंश होता है। इन अंशोंको रविमें जोड़नेसे चन्द्रमा होता है। हार और २४ के गुणनफलमें ६२ को जोड़नेसे उस-(चन्द्रमा) की गति होती है, और ५९ कला रविकी गति होती है। इस (रवि और चन्द्रमा) परसे तिथ्यन्त काल द्वारा नक्षत्र और योगकी गत और गम्य घटी आदि होती है ॥ १९ ॥

उदाहरण—तिथि १५ और १२ के गुणनफल अंशादि १८०।०० में ३० का भाग देकर लब्धि ६ राशिको सूर्य ३।१।५१।५२ में जोड़नेसे तिथ्यन्त कालिक चन्द्रमा ९।१।५१।५२ हुए। हार २८।५० और २४ के गुणन फल ६९२।०० में ६२ को जोड़ने से चन्द्रकी गति ७५४।० तिथ्यन्त कालिक धनिष्ठा नक्षत्रकी गतघटी २२।१ भोग्य घटी २३।३२ और भभोगघटी ५५।५३ हुई। एवं योग आदिका साधन करना ॥१९॥

युगेश्वरकृता टीका कपिलेश्वरसंस्कृता ।
माससङ्घाधिकारेऽस्मिन् 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ ७ ॥

इति मासगणाधिकारः ॥ ७ ॥

अथ ग्रहणद्वयसाधनाधिकारः ॥ ८ ॥

तत्रादौ तिथिपत्राद्ग्रहणद्वयसाधननिर्देशमाह—

अथ वाऽयं तिथिपत्रतोऽवगम्यः पर्वान्तश्च रविस्तमस्तिथेर्वा ।
भस्यैतैष्यघटीयुतिर्द्युमानं तेभ्योऽथ ग्रहणद्वयं प्रवच्मि ॥ १ ॥

अथ पञ्चाङ्गात् ग्रहणद्वयसाधनमाह। अथेति। अथ वा प्रकारान्तरेणायं पर्वान्तो घटिकादिकस्तिथिपत्रतः पञ्चाङ्गादवगम्यो ज्ञातव्यः। तत्र पर्वान्ते रविस्तमो राहुश्च ज्ञातव्यः। तिथिपत्रस्थौ रविराहू गतगम्यदिनाहतेत्यादिना पर्वान्ते तात्कालिकौ कार्यौ। तत्र पूर्णिमामान्तयोर्यातैष्यघटीनां युतिर्वा भस्य नक्षत्रस्य यातैष्यघटीयोगो ज्ञातव्यः। द्युमानं दिनमानमवगम्यम्। इदं सर्वं तिथिपत्राज्ज्ञात्वा तेभ्यो ग्रहणद्वयं प्रवच्मीत्यर्थः। संवत् १६६९ शाके १५३४ वैशाखशुक्ल-१५ सोमे गतघटी २।२३। एष्यघटी ५४।२० गतैष्यघटीयोगः ५६।४३। अनुराधागतघटी २०।४। एष्यघटी ३८।३२। गतैष्यघटीयोगः ५८।३६ दिनमानम् ३३।६। पर्वान्तकालिको रविः १।६।३४।३७। राहुः १।१४।१८।११। विराह्वर्कः ११।२२।१६।२६ ॥ १ ॥

माधुरी व्याख्या—

अथवा तिथिपत्रतः = पंचाङ्गपत्रात्, अयं = असौ, पर्वान्तः = अमांतपूर्णिमांतकालः, रविः = सूर्यः; तमः = राहुः, अवगम्यः = ज्ञातव्यः। वा, तिथेः, भस्य = नक्षत्रस्य इतैष्यघटीयुतिः = गतगम्यनाडीयोगं, द्युमानं = दिनमानम्, च अवगम्य, तेभ्यः = पर्वान्त-रवि-राहुतिथि-नक्षत्रमान-दिनमानेभ्यः, ग्रहणद्वयं = रविचन्द्रयोः पर्व, प्रवच्मि = कथयामि ॥ १ ॥

अथवा तिथिपत्र (पंचाङ्ग) के द्वारा ही पर्वान्तकाल, रवि और राहुका साधन करके तिथि-नक्षत्रकी गत तथा गम्य घटीका योग और दिनमानको जानकर बाद दोनों (सूर्य और चन्द्रके) ग्रहणोंको कहता हूं ॥ १ ॥

संवत् १९९६ शाके १८६१ वैशाख शुक्लपूर्णमासी बुधवारको गततिथिघटी २०।१३ तिथि भोग्य घटी ३७।१० तिथिमान घटी ५७।२३ स्वाती नक्षत्रकी गत

घटी १८।५० भोग्यघटी ४०।२६ भभोगघटी ५९।१६ दिनमान ३२।३६ पूर्णिमांतकालिक स्पष्टसूर्य ०।११।२२।२८, राहु ०।१७।२५।२२ और व्यगु ०।१।५७।६ हुए ॥१॥

अथ चन्द्रग्रासानयनमाह—

ताराषड्व्यगतिथियातगम्यनाड़ीयोगाप्ता व्यगुरविदोर्लवोनितास्ते ।
संयुक्ता निजदलभूपभागकाभ्यां छन्नं वाऽङ्गुलवदनं भवेत्सुधांशोः ॥ २ ॥

अथ छन्नानयनमाह । तारा इति । ताराषट् ६२७ सप्तरहितेन तिथेर्गतैष्यघटीयोगेन ४९ । ४३ भक्ताः फलं भागाद्यम् १२ । ३६ । ४१ । विराह्वर्कस्य भुजांशैः ७ । ४३ ३४ ऊनाः ४ । ५३ । ७ । एते निजार्धेन २ । २६ । ३३ निजषोडशांशेन ० । १८ १९ युक्ता जातोऽङ्गुलाद्यो ग्रासः ७ । ३७ । ५९ । यदा भुजांशा ऊनिता न स्युस्तदा ग्रहणस्य सम्भवो न स्यात् ॥ २ ॥

माधुरी व्याख्या—

व्यगतिथियातगम्यनाडीयोगाप्ताः = सप्तरहिततिथिगतघटीयोगहृताः, ताराषट् = सप्तविंशाधिकशतषट्कम् ६२७, व्यगुरविदोर्लवोनिताः = व्यगुसूर्यभुजांशै रहिताः, निजदलभूपभागकाभ्यां = स्वार्धषोडशांशाभ्यां, संयुक्ताः = सहिताः तदा, सुधांशोः = चन्द्रस्य, वा = प्रकारान्तरेण, अङ्गुलवदनं = अङ्गुलाद्यं, छन्नं = ग्रासः स्यात् ॥ २ ॥

अत्रोपपत्तिः—

उच्चसान्निध्ये खेटे गतिबिम्बयोर्न्यूनत्वं तिथिभोगनाडीनामाधिक्यं, नीचासन्ने तु तेषां विलोमत्वं स्यादतो बिम्बाधिक्ये तिथेर्ह्रासः, बिम्बन्यूनत्वे च तिथेर्न्यूनत्वं इति बिम्बतिथ्योर्मिथो बलीयान् सम्बन्धः, तेन $\frac{\text{स्पबिंयो}\frac{१}{२}}{\text{मतिभो}} = \frac{\text{मबिंयो}\frac{१}{२}}{\text{स्पतिभो}}$ । छेदगमेन —

$\text{स्पबिंयो}\frac{१}{२}\times\text{स्पतिभो}=\text{मतिभो}\times\text{मबिंयो}\frac{१}{२}$ । यतः मध्यमतिथिभोगः=५९।४, मध्यमबिंबयोगार्धम्=१८।५६। अतः $\text{स्पबिंयो}\frac{१}{२}\times\text{स्पतिभो}=(५९।४)\times(१८।५६)$। पक्षयोः $\text{मबिंयो}\frac{१}{२}\times ७$, विशोधनेन $\text{स्पबिंयो}\frac{१}{२}\times\text{स्पतिभो}-\text{मबिंयो}\frac{१}{२}\times ७=(१८।५६)(५९।४)-(१८।५६)\times ७$ $=(१८।५६)\ (५२।४)$ । पक्षौ $\text{स्पबिंयो}\frac{१}{२}$, अनेन भाजितौ $\frac{१८।५६(५२।४)}{\text{स्पबिंयो}\frac{१}{२}}=\text{स्पतिभो}-\frac{\text{मबिंयो}\frac{१}{२}\times ७}{\text{स्पबिंयो}\frac{१}{२}}$ । अत्र $\frac{\text{मबिंयो}\frac{१}{२}}{\text{स्पबिंयो}\frac{१}{२}}=१$, स्वल्पांतरात् । अतः $\frac{९८५।४८}{\text{स्पबिंयो}\frac{१}{२}}=\text{स्पतिभो}-७$ ।

छेदगमभजनाभ्याम्, $\text{स्पबिंयो}\frac{१}{२}=\frac{९८५।४८}{\text{स्पतिभो}-७}$ । शरसाधनवैपरीत्येन स्फुटबिंम्बयोगार्धभुजांशाः $=\frac{(९८५।४८)\times ७}{११\times(\text{स्पतिभो}-७)}=\frac{(८९।३७)\ ७}{\text{स्पतिभो}-७}=\frac{६२९}{\text{स्पतिभो}-७}=\frac{६२७}{\text{स्पतिभो}-७}$ स्वल्पांतरात् ।

ततश्चन्द्रग्रहणोक्तप्रकारेण अङ्गुलादिग्रासमानम् =

$$=\left(\frac{६२७}{\text{स्पतिभो}-७}-\text{व्यभु}\right)\times\frac{११}{७}=\left(\frac{६२७}{\text{स्पतिभो}-७}-\text{व्यभु}\right)\times\frac{११\times ५}{७\times ५}$$

$$=\left(\frac{६२७}{\text{स्पतिभो}-७}-\text{व्यभु}\right)\times\frac{५५}{३५}=\left(\frac{६२७}{\text{स्पतिभो}-७}-\text{व्यभु}\right)\times\frac{५०}{३२}, \text{स्व०}$$

$$=\left(\frac{६२७}{स्पतिभो-७}-व्यभु\right)\times\frac{२५}{१६}=\left(\frac{६२७}{स्पतिभो-७}-व्यभु\right)\left(+\frac{२४}{१६}\times\frac{१}{१६}\right)$$

$$=\left(\frac{६२७}{स्पतिभो-७}-व्यभु\right)\times\left(\frac{३}{२}+\frac{१}{१६}\right)=\left(\frac{६२७}{स्पतिभो-७}-व्यभु\right)\times$$

$$\left(१+\frac{१}{२}+\frac{१}{१६}\right)=\left(\frac{६२७}{स्पतिभो-७}-व्यभु\right)+\frac{\left(\frac{६२७}{स्पतिभो-७}-व्यभु\right)}{२}+$$

$$\frac{\left(\frac{६२७}{स्पतिभो-७}-व्यभु\right)}{१६}=अङ्गुलादिग्रासः।$$ इत्युपपन्नम् ॥ २ ॥

७ से रहित तिथिभोगघटी से ६२७ में भाग देनेसे अंशादिलब्धिमें व्यगुके भुजांशको घटाकर उसमें अपना आधा और १६वां भागके योगको जोड़नेसे अङ्गुलादिक चन्द्रमा का ग्रास होगा ॥ २ ॥

उदाहरण—तिथिमान घटी ५७। २३ में ७ को घटाकर शेष ५०। २३ से ६२७ में भागदेनेसे अंशादिलब्धि १२। २६। ४७ में व्यगुके भुजांश १। ५७। ६ को घटा कर शेष १०। २९। ४१ मे शेषका आधा ५। १५। ५० और १६ वें अंश ०।३९। २१ को जोड़नेसे चन्द्रमाका अंगुलादि ग्रास मान १७। २३। ५२ हुआ ॥ २ ॥

अथ चन्द्रभूभाबिम्बयोरानयनमाह—

अङ्ग्युक्तिथिघटीहृतबाणाङ्कर्तवोऽङ्गुलमुखं विधुबिम्बम्।
दिग्वियुक्तिथिघटीहृतदृग्दृक्त्रीन्दवोऽङ्गुलमुखा क्षितिभा स्यात् ॥३॥

अथ चन्द्रबिम्बभूभामासाधननाह। अङ्गेति। तिथिघटिकाः ५६। ४३ षड्युक्ताः ६२। ४३। अनेन बाणाङ्कर्तवो ६९५ भक्ताः फलमङ्गुलाद्यं चन्द्रबिम्बम् ११। ४। तिथिनाडयः ५६। ४३। दशहीनाः ४६। ४३। अनेन दृग्दृक्त्रीन्दवो १३२२ भक्ताः फलमङ्गुलाद्या भूभा २८। १७ ॥ ३ ॥

माधुरी व्याख्या—

अङ्ग्युक्तिथिघटीहृतबाणाङ्कर्तवः=षण्नाडीसहितस्फुटतिथिनाडीभक्तपञ्चनवषट् ६९५, अङ्गुलमुखं=अङ्गुलादिकं, विधुबिम्बम्=चन्द्रबिम्बं स्यात्। दिग्वियुक्तिथिघटीहृतदृग्दृक्त्रीन्दवः=दशरहितस्फुटतिथिनाडीभिः भक्ताः द्विद्वित्रिचन्द्राः १३२२, अङ्गुलमुखा= अङ्गुलादिका, क्षितिभा=भूभा, भवति ॥ ३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते मध्यमं चन्द्रबिम्बम्=१०।३१=चंबिं, मध्यमं भूभाबिम्बम्=२६।४०= भूबिं, मध्यमतिथिभोगघटी=५९।४=तिभो। ततः "व्यसुघ्नखतीष्वंश" इत्यादिना रविचन्द्रभूभानां बिम्बानयने गतेः प्राधान्याद् गतिबिम्बयोर्मिथः सम्बन्धः प्रबलः स्यादतः $\frac{स्पचंबिं}{चंबिं}=\frac{तिभो}{स्पतिभो}$। ∴ स्पचंबि × स्पतिभो = चंबिं × तिभो = (१०।४१) (५९।४)। ∵ चंबिं × ६=६०।४।६. अतः स्पचंबिं × स्पतिभो + चंबिं × ६ = चंबिं×

तिभो + (६०४।६) = चंविं × तिभो + चंविं × ६ = चंविं, (तिभो + ६) = १०।४१
(५९।४ + ६।००) = (१०।४१) (६५।४) । ∵ स्पचंविं=चंविं । ∴ स्पचंविं
(स्पतिभो + ६) = (१०।४१)(६५।४) । ∴ स्पतिभो + ६ = $\frac{(१०।४१)\ (६५।४)}{स्पचंविं}$

= $\frac{६९५}{स्पचंविं}$ । अतच्छेदगमादिना स्पचंविं= $\frac{६९५}{स्पतिभो + ६}$ ।

अथ च पूर्वयुक्त्या $\frac{तिभो}{स्पतिभो} = \frac{स्पभूविं}{भूविं}$ । अतः स्पतिभो × स्पभूविं=तिभो × भूविं=
(५९।४) × (२६।४०) । अतः स्पतिभो × स्पभूविं − (२६।४०) × १०
= (५९।४)(२६।४०) − (२६।४०) × १० ।

वा, स्पभूविं (स्पतिभो − १०) = २६।४०(५९।४ − १०।०)

∵ स्पभूविं=भूविं = २६।४०, स्वल्पान्तरात् ।

अतः स्पभूवि = $\frac{(२६।४०) (४९।४)}{स्पतिभो − १०}$ = $\frac{१३२४}{स्पतिभो − १०}$ = $\frac{१३२२}{स्पतिभो − १०}$

स्वल्पान्तरात् स्पष्टभूभाबिम्बम् इत्युपपन्नम् ॥ ३ ॥

६ से युक्त तिथिमान घटीसे ६९९ में भाग देनेसे अङ्गुलादिक चन्द्रमाका विम्ब होता है। १० रहित तिथिमान घटीसे १३२२ में भाग देनेसे लब्धि अङ्गुलादिक भूमाका विम्ब होता है ॥ ३ ॥

उदाहरण–तिथिमान घटी ५७ । २३ और ६ के योग ६३ । २३ से ६९५ में भाग देनेसे लब्धि अंगुलाकि चन्द्रमाका विंब १० । ५८ । तिथिघटी में १० को घटाकर शेष ४७।२३ से १३२२ में भाग देनेसे अंगुलादि भूमाका विंब २८ । १ हुआ ॥ ३ ॥

अथ भभोगतश्चन्द्रग्रासानयनमाह—

विदशोडुघटीहृताः खभूषड्व्यगुभास्वद्भुजभागवर्जितास्ते ।
शितिकण्ठहतास्तुरङ्गभक्ताः स्थगितं चाङ्गुलपूर्वकं विधोः स्यात् ॥४॥

अथ नक्षत्रघटिकाभ्यश्छन्नानयनमाह । विदशेति । नक्षत्रगतैष्यघटीयोगः ९८ । ३६ । दशहीनः ४८ । ३६ । अनेन खभूषड्—६१० भक्ताः फलमंशाद्यम् १२ । ३३ । ९ । एते व्यग्वर्कस्य भुजांशै—७ । ४३ । ३४ । र्वर्जिताः ४ । ४९ । ३१ । एकादशभिर्गुणिताः ५३ । ४ । ४१ । सप्तभिर्भक्ताः फलमङ्गुलाद्यो ग्रासः ७ । ३४ ॥

अथ भूभायाः संस्कारमाह 'रुद्रभूपनखभूपरुद्रखैर्व्यङ्गुलैर्विरहिता युता क्रमात् । षड्गृहे सति रवौ घटात् क्रियात् नाडिकोद्भवकुभा स्फुटा भवेत्' इति । रुद्रभूप इत्यादिव्यङ्गुलैः ११। १६ । २० । १६ । ११ । ० भूभा क्रमात् तुलादिषट्के विरहिता मेषादिषट्के युता कार्या सा नाडिकोद्भवकुभा स्फुटा भवेत् । सूर्यस्य वृषराशौ मेषादिषड्राशिमध्ये स्थितत्वात् षोडश-व्यङ्गुलैर्युता स्पष्टा भूभा २८ । ३३ ॥ ४ ॥

माधुरी व्याख्या—

खभूषट्=दशोत्तरषट्शतम् ६१०, विदशोडुघटीहृताः = दशोनितनक्षत्रनाडीभक्ताः, व्यगुभास्वद्भुजभागवर्जिताः = व्यगुरविभुजांशरहिताः, ते=उक्ताः, शितिकण्ठहताः = एकादशगुणिताः, तुरङ्गभक्ताः=सप्तहृताः, तद् अङ्गुलपूर्वकं=अङ्गुलादिकं विधोः=चन्द्रस्य,

स्थगितं=ग्रासः, स्यात् ॥ ४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते—बिम्बयोगार्धम् = विंयो$\frac{1}{2}$ = १८।५६, मध्यममानेन भभोगः = ६०।५२= भभो । ततः पूर्वयुक्त्या $\frac{\text{स्फुमायो}\frac{1}{2}}{\text{मायो}\frac{1}{2}} = \frac{\text{भभो}}{\text{स्फुभभो}}$ । अतः $\text{स्फुमायो}\frac{1}{2} = \frac{\text{भभो}\times\text{मायो}\frac{1}{2}}{\text{स्फुभभो}} = \frac{(\text{६०।५२})(\text{१८।५६})}{\text{स्फुभभो}}$ । ततः स्फुमायो$\frac{1}{2}$ × स्फुभभो = (६०।५२) (१८।५६)

पक्षौ १८९।४० अनेनोनितौ, स्फुमायो$\frac{1}{2}$ स्फुभभो—(१८९।४०) = (६०।५२) (१८।५६)-(१८९।४०)।

∵ १८९।४० = मायो$\frac{1}{2}$ × १०,

∴ स्फुमायो$\frac{1}{2}$ स्फुभभो — मायो$\frac{1}{2}$ × १० । (६०।५२)(१८।५६)-(१८।५६)×१०।

∵ स्फुमायो$\frac{1}{2}$ = मायो$\frac{1}{2}$ (स्व॰ अं॰)

∴ स्फुमायो$\frac{1}{2}$ × स्फुभभो — स्फुमायो$\frac{1}{2}$ × १० = स्फुमायो$\frac{1}{2}$ (स्फुभभो — १०) = १८।५६ (६०।५२ - १०) । ततः $\text{स्फुमायो}\frac{1}{2} = \frac{\text{१८।५६ (६०।५२ - १०।०)}}{\text{स्फुभभो - १०}} = \frac{(\text{१८।५६})(\text{५०।५२})}{\text{स्फुभभो - १०}}$

∴ $\text{स्फुमायो}\frac{1}{2} = \frac{(\text{१८।५६})(\text{५०।५२})}{\text{स्फुभभो — १०}}$ । ततो ग्रासानयनवैपरीत्येन स्फुटमानयोगार्धभुजांशाः = $\frac{\text{स्फुमायो}\frac{1}{2}\times\text{७}}{\text{११}} = \frac{(\text{१८।५६})(\text{५०।५२})\times\text{७}}{(\text{स्फुभभा — १०})\times\text{११}} = \frac{\text{६१०}}{\text{स्फुभभो - १०}}$ स्वल्पान्तरात् । अतः "तंऽशा निघ्नाः शक्रैः शैलभक्ताः" इत्यनेनाङ्गुलादि चन्द्रग्रासमानम् = $\left(\frac{\text{६१०}}{\text{स्फुभभो−१०}} - \text{व्यगु}\right)\times\frac{\text{११}}{\text{७}}$ । इत्युपपन्नम् ॥ ४ ॥

६१० में १० से रहित भभोगका भाग देकर लब्धिमें व्यगुके भुजांशको घटाकर शेष और ११ के गुणनफलमें ७ का भाग देनेसे अंगुलादिक चन्द्रमाका ग्रास होगा ॥ ४ ॥

उदाहरण—भभोग ५९ । १६ में १० को घटाकर शेष ४९ । १६ से ६१० में भाग देकर अंशादि लब्धि १२ । २२ । ५४ में व्यगुके भुजांश १ । ५७ । ६ को घटाकर शेष १० । २५ । ४८ और ११ के गुणनफल ११४ । ४३ । ४८ में ७ का भाग देनेसे लब्धि अंगुलादि चन्द्रमाका ग्रासमान १६ । २३ । २४ हुआ ॥ ४ ॥

अथ भभोगतश्चन्द्रभूभाबिम्बयोरानयनमाह—

भगतागतनाडिकैक्यभक्ता नववेदर्त्तव इन्दुबिम्बमुक्तम् ।
विमनूडुघटीहृताः शराक्षद्विभुवः स्यात् क्षितिभाऽङ्गुलादिका वा ॥५॥

अथ चन्द्रबिम्बभूभासाधनमाह । भेति । नक्षत्रगतागतघटीयोगेन ५८ । ३६ नववेदर्त्तवो ६४९ भक्ताः फलमङ्गुलाद्यं चन्द्रबिम्बम् ११ । ४ । विमनू—१४ डुघट्यः ४४ । ३६ । अनेन शराक्षद्विभुवो १२५९ भक्ताः फलमङ्गुलाद्या भूभा । २८ । ८ । षोडशव्यङ्गुलैर्युता जाता स्पष्टा २८ । २४ । अथ वा विमनो-२६ डुघट्यः ४२ । ३६ । अनेन खखार्का १२०० भक्ता जाता

भूभा २८ । १० । षोडशाध्यङ्गुलैर्युता जाता स्पष्टा भूभा २८॥ २६ । इति चन्द्रग्रहणम् ।

अथ सूर्यग्रहणम् । शके १९३२ मार्गशीर्षकृष्णबुधे गतघटी-११ । ९०। पुण्यघटी-१२। ११। योगः ६४ । ४९ । मूलनक्षत्रस्य गतघटी १३ । ९४ । पुण्यघटी ९२ । २ । योगः ६९ । १६ । दिनमानम् २६ । ४ । तिथ्यन्ते रविः ८ । ९ । २६ । २० । राहुः २ । ११ । ४१ । १८ । विराह्वर्कः ९ । २३ । ४९ । २ । अमान्ते नतं पूर्वम्० । ३ । अस्य चतुर्थांशो राश्यादिः । ० । ० । २२ । ३० । अनेन पूर्वनतस्य विद्यमानत्वाद्रहितो रविः ८ । ९ । ३ । ९० अस्य क्रान्तिर्दक्षिणा २३ । ४३ । ४० । क्रान्त्यक्षजसंस्कारे जाता नतांशा दक्षिणाः ४९ । १० । २२ । अस्य षडंशः ८ । ११ । ४३ । दक्षिणः । व्यगुभुजभागा उत्तराः ६ । १४ । ९८ षडंशेन संस्कारिता जाताः स्पष्टा व्यगुभुजभागाः १ । ९६ । ४९ ॥ ५ ॥

माधुरी व्याख्या—

नन्दवेदर्तवः = ऊनपंचाशदुत्तरषट्शतम् ६४९, भगतागतनाडिकैक्यभक्ताः = नक्षत्रगतगम्ययोगेन भभोगेन हृताः, तदा इन्दुबिम्बं = चन्द्रबिम्बं, उक्तं=कथितम् । शराक्षद्विभुवः=पंचपंचाशदुत्तरद्वादशशतम् १२५५, विमनूडुघटीहृताः=चतुर्दशोनभभोगभक्ताः, तदा वा=पक्षान्तरे, अङ्गुलादिका, क्षितिभा=भूभाबिम्बम् , भवति ॥ ५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते मध्यममानेन चन्द्रबिंबम् = चंबिं = १०।४१, भूभाबिम्बमानम् = भूबिं = २६।५५, भभोगः = भभो = ६०।५२। ततः पूर्वयुक्त्या $\frac{\text{स्फुचंबिं}}{\text{चं बिं}} = \frac{\text{भभो}}{\text{स्फुभभो}}$ ।

$\therefore$ $\text{स्फुचंबिं} = \frac{\text{चंबि} \times \text{भभो}}{\text{स्फुभभो}} = \frac{(१०।४१)\ (६०।५२)}{\text{स्फुभभो}} = \frac{६५०}{\text{स्फुभभो}} = \frac{६४९}{\text{स्फुभभो}}$, स्वल्पांतरात् ।

एवमेव $\frac{\text{स्फुभूबिं}}{\text{भूबि}} = \frac{\text{भभो}}{\text{स्फुभभो}}$ । $\therefore$ स्फुभूबिं × स्फुभभो=भूबिं × भभो । पक्षयोः (२६।५५)×१४ शोधिते स्फुभूबिं × स्फुभभो — (२६।५५) × १४ = भूबिं × भभो — (२६।५५) × १४ = (२६।५५) (६०।५२)—(२६।५५) × १४ । वा, स्फुभूबिं × स्फुभभो — भूबि × १४ = २६।५५ (६०।५२ — १४।०) । यतः स्फुभूबिं = भूबिं, स्वल्पान्तरात् । अतः स्फुभूबिं (स्फुभभो — १४) = (२६।५५) (४६।५२) । $\therefore$ स्फुभूबिं = $\frac{(२६।५५)\ (४६।५२)}{\text{स्फुभभो} - १४} = \frac{१२६१}{\text{स्फुभभो} - १४} = \frac{१२५५}{\text{स्फुभभो} - १४}$ स्वल्पान्तरात् = स्फुटभूभाबिम्बम् ।

एतेन—

भगतागतनाडिकैक्यभक्ता वियदिष्वर्तव इन्दुबिम्बमुक्तम् ।
विमनूडुघटीहृता धराषड्द्विभुवः स्यात्क्षितिभाङ्गुलादिका वा ॥

इति पाठः साधीयान् स्यादिति विद्भिर्विवेचनीयमित्युपपन्नम् ॥ ५ ॥

नक्षत्रकी गत और गम्य घटी योगसे ६४९ में भाग देनेसे अंगुलादिक चन्द्रमाका बिम्ब होता है । १२५५में १४से रहित भभोगका भाग देनेसे अंगुलादिक भूभा (भूभाका बिम्ब) होती है ॥ ५ ॥

उदाहरण—भभोग घटी ५९ । १६ से ६४९ में भाग देनेसे लब्धि अंगुलादिक चन्द्रमाका विंब १० । ५७ हुआ । भभोग घटी ५९ । १६ में १४ को घटा कर शेष ४५ । १६ से १२५५ में भाग देने से लब्धि अंगुलादिक भूमाका विंब २७ । ३ में "रुद्रभूप" इत्यादि विश्वनाथोक्त प्रकारसे ११ व्यंगुलको जोड़नेसे स्पष्टभूभाका बिम्ब २७ । १४ हुआ ॥ ५ ॥

अथ सूर्यग्रहणे ग्रासानयनमाह—

खात्यष्टयस्तिथिघटीविहृताः सवेदा वाऽथोडुनाड़िहृतदेवयमाः सरामाः ।
हीना व्यगुस्फुटलवैर्भवसङ्गुणास्ते शैलोद्धृताः खररुचः स्थगिताङ्गुलानि ॥६॥

अथ तिथिवदृक्षघटीभ्यो रवेश्छन्नानयनमाह । खात्यष्टीति । तिथिघट्यः ६४। ४९। आभिः खात्यष्टयो १७० भक्ताः फलमंशाद्यम् २ । ३७ । २२ । चतुर्युक्ताः ६ । ३७ । २२ । व्यगुस्फुटलवैर्हीनाः ४ । ४० । ३७ । भव-११ सङ्गुणाः । ५१ । २६ । ४७ । शैलोद्धृताः फलं सूर्यस्य छन्नमङ्गुलाद्यम् ७ । २० । ५८ । नक्षत्रघटीभिः ६५ । ५६ । देवयमा २३३ भक्ताः फलमंशाद्यम् । ३ । ३२ । १ । त्रिभियुक्ताः ६ । ३२ । १ । व्यगुस्फुटलवैर्हीनाः ४ । ३९ । १६ । भवगुणाः ५० । २७ । ५६ सप्तभिर्भक्ताः प्रकारान्तरेण जातो ग्रासः ७ । १२ । ॥ ६ ॥

माधुरी व्याख्या—

सवेदाः = चतुर्भिर्युक्ताः, तिथिघटीहृताः = तिथिनाडीभिर्भक्ताः, खात्यष्टयः=सप्तत्युत्तरशतम् १७०, अथवा, सरामाः=त्रिभिर्युक्ताः, उडुनाड़ीहृतदेवयमाः=नक्षत्रघटीभक्तत्रयस्त्रिंशदुत्तरशतद्वयम् , ते, व्यगुस्फुटलवैः=स्पष्टव्यगुभुजांशैः, हीनाः = रहिताः, भवसंगुणाः=एकादशभिर्गुणिताः, शैलोद्धृताः = सप्तभिर्भक्ता, खररुचः=रवेः, स्थगिताङ्गुलानि= ग्रासाङ्गुलानि, स्युः ॥ ६ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते मध्यममानेन ग्राह्यग्राहकबिम्बयोगार्धम्=वियो $\frac{1}{2}$=१०।४७, तिथिभोगनाडी= तिभो =५९।१४, भभोगः = ६०।४२। ततः पूर्वयुक्त्या $\frac{\text{तिभो}}{\text{स्फुतिभो}} = \frac{\text{स्फुविंयो}\frac{1}{2}}{\text{वियो}\frac{1}{2}}$ ।

$$\therefore \text{स्फुविंयो}\ \frac{1}{2} = \frac{\text{तिभो} \times \text{विंयो}\frac{1}{2}}{\text{स्फुतिभो}} = \frac{(५९।१४)(१०।४७)}{\text{स्फुतिभो}}$$

। ततो ग्रासानयनवैपरीत्येन स्फुटविंबयोगार्धभुजांशाः

$$\frac{(५९।१४)}{\text{स्फुतिभो}} \times \frac{(१०।४७) \times ७}{११} = \frac{(५९।१४)(६।५२)}{\text{स्फुतिभो}}$$

$$= \frac{(५९।१४)(४+२।५२)}{\text{स्फुतिभो}} = \frac{(५९।१४) \times ४}{\text{स्फुतिभो}} + \frac{(५९।१४)(२।५२)}{\text{स्फुतिभो}}$$

$\because$ स्फुतिभो=५९।१४, स्वल्पान्तरात् ।

$$\therefore \text{स्फुटभुजांशाः} = ४ + \frac{(५९।१४)(२।५२)}{\text{स्फुटतिभो}} =$$

$$४ + \frac{१६९।१९}{\text{स्फुतिभो}} = ४ + \frac{१७०}{\text{स्फुतिभो}},$$ स्वल्पांतरात् ।

किं वा $\frac{\text{स्फुविंयो}\frac{1}{2}}{\text{विंयो}\frac{1}{2}} = \frac{\text{भभो}}{\text{स्फुभभो}}$। $\therefore$ स्फुविंयो $\frac{1}{2} = \frac{\text{विंयो}\frac{1}{2} \times \text{भभो}}{\text{स्फुभ भो}}$। ततो ग्रासानयन-वैपरीत्येन स्फुटबिम्बयोगार्धभुजांशाः $= \left(\frac{\text{विंयो}\frac{1}{2} \times \text{भभो}}{\text{स्फुभभो}}\right) \times \frac{७}{११} = \frac{(१०।४७)(६०।४२)}{\text{स्फुभभो}}$

$\times \frac{७}{११} = \frac{६०।४२}{\text{स्फुभभो}} \times \frac{७}{११} = \frac{६०।४२}{\text{स्फुभभो}} \times \frac{(१०।४७) \times ७}{११} = \left(\frac{६०।४२}{\text{स्फुभभो}} \times (६।४२)\right) =$

$= \frac{(६०।४२)(३ + ३।४२)}{\text{स्फुटभभो}} = \frac{३(६०।४२)}{\text{स्फुभभो}} + \frac{(३।४२)(६०।४२)}{\text{स्फुभभो}}$।

(यतः स्फुभभो = ६०।४२) $= ३ + \frac{२२२}{\text{स्फुभभो}} = ३ + \frac{२३३}{\text{स्फुभभो}}$ स्वल्पांतरात्।

भुजांशेषु स्पष्टव्यगुभुजांशान् शोधयित्वा "तेंऽशा निघ्नाः शङ्करैः शैलभक्ताः"

इत्यनेनाङ्गुलादिकः सूर्यग्रासः $= \left\{\frac{\left(४ + \frac{१७०}{\text{स्फुतिभो}}\right) - \text{व्यगु}}{७}\right\} ११$।

वा, $\left\{\frac{\left(३ + \frac{२३३}{\text{स्फुभभो}}\right) - \text{व्यभु}}{७}\right\} ११ =$ अङ्गुलादिग्रासः। इत्युपपन्नम् ॥ ६ ॥

तिथिघटी (तिथिभोग) से भाजित १७० में ४को जोड़कर अथवा नक्षत्र घटी (भभोग) से भाजित २३३ में ३ को जोड़कर जो होवे उसमें व्यगुके स्पष्ट भुजांशको घटाकर उसे ११से गुणा और अर ७का भाग देनेसे सूर्यका अंगुलादिक ग्रास होता है ॥ ६ ॥

सूर्य ग्रहणका उदाहरण-संवत् १९८५ शाके १८५० कार्तिक कृष्ण अमावस सोमवारकी तिथिगत घटी ४४।५७ तिथिभोग्य घटी १९।२१ तिथिमान घटी ६४।१८ विशाखा नक्षत्रकी गतघटो १३।४१ नक्षत्र भोग्यघटी ५१।४१ भभोगघटी ६५।२२ और दिनमान २७।०० परसे अमांत कालिक स्पष्ट सूर्य ६।२६।३५।२२, राहु ११।१०।३।१३ व्यगु ५।१६।३२।९ अमांत कालिक पश्चिम नतपरसे पूर्वयुक्त्या व्यगुके स्पष्ट भुजांश ६। २६।३५ हुआ। तिथिमान घटीसे १७० में भागदेकर अंशादि लब्धि २।३८।३८में ४ को जोड़ कर ६।३८।३८ हुआ। इसमें व्यगु भुजांशको घटाकर शेष ००।१२।३ और ११ के गुणनफल २।१२।३३में ७ का भाग देनेसे लब्धि अङ्गुलादि सूर्यका ग्रास मान ००।१८। ५६ हुआ।

भभोग घटी ६५।२२से २३३में भाग देनेसे अंशादि लब्धि ३।३३।५२ और ३के योग ६।३३।५२में व्यगुके स्पष्ट भुजांश ६।२६।३५ को घटा कर शेष० ०।३२।३६ और ११ के गुणन फल ५।५८।३६में ७ का भाग देनेसे लब्धि प्रकारान्तरसे सूर्यका अंगुलादि ग्रास मान ०।५१।१३ हुआ ॥ ६ ॥

अथ रविबिम्बानयनमाह—

रविलवयुतभानोर्दोर्लवत्र्यंशतुल्यैर्विरसलवमहेशा व्यङ्गुलैर्हीनयुक्ताः ।
अजघटरसभेऽर्के बिम्बमस्यांगुलाद्यं स्थितिमुखमवशिष्टं पूर्ववज्ज्ञेयमत्र ॥७॥

अथ सूर्यबिम्बानयनमाह । रविलवेति । रविः ८ । ५ । २६ । २० । द्वादशभागैर्युक्तः ८ । १७ । २६ । २० । अस्य भुजांशाः ७७ । २६ । २० । एषां त्र्यंशो व्यङ्गुलात्मकः।२५ । सूर्यस्य तुलादिषड्राशिस्थत्वादेतैर्व्यंङ्गुलै-२५ विरसलवमहेशाः १० । ५० । युक्ता जातं सूर्यबिम्बम् ११ । १५ । एवं छन्नाद्यं ज्ञात्वा स्थितिमुखं यदवशिष्टं तत् पूर्ववज्ज्ञेयम् ॥ ७ ॥

इति ग्रहलाघवोदाहरणे पञ्चाङ्गाद्ग्रहणद्वयसाधनम् ।

माधुरी व्याख्या—

अर्के = सूर्ये, अजघटरसभे = मेषादि-तुलादिराशिषट्के सति, विरसलवमहेशाः = षष्ठांशरहितैकादश १०।५०, रविलवयुतभानोः = द्वादशभागसहितरवेः, दोर्लवत्र्यंशतुल्यैः = भुजांशतृतीयांशसमैः, व्यङ्गुलैः, क्रमेण, हीनयुक्ताः = रहिता वा सहिताः सन्तः अस्य = रवेः, अङ्गुलाद्यं = अङ्गुलादिकं, बिम्बं स्यात् । अत्र = सूर्यग्रहणे, अवशिष्टं = शेषं, स्थितिमुखं = स्थितिमासादिकं, पूर्ववत् = सूर्यग्रहणोक्तप्रकारवत् , ज्ञेयं = जानीयात् ॥७॥

अत्रोपपत्तिः—

"सूर्यमन्दोच्चमष्टाद्र्योंऽशा भवे"दिति रविमन्दोच्चम् = ७८°। "मन्दोच्चं ग्रहवर्जितं"मित्यनेन रवेर्मन्दकेन्द्रम् = ७८° − र । "भुजोनं त्रिभं कोटि"रिति रवेः कोटिः = ९०° − ७८° + र = १२° + र । कोटिभुजांशाः=भुजांशाः । ततः "केन्द्रस्य कोटिलवखाश्विलवोननिघ्ना रुद्रा" इत्यनेन रवेर्गतिफलम् = $\frac{\text{भुजांश} \times ११}{१३ \times २०} - \frac{\text{भुजांश}^{२}}{५२००}$ । ततः कर्कमकरादिके केन्द्रे रविस्फुटा गतिः=रमग ± $\frac{\text{भुजांश} \times ११}{१३ \times २०} - \frac{\text{भुजांश}^{२}}{५२००}$ । ततो "भानोर्गतिः स्वदशभागयुतार्धिता वे"त्यनेन अङ्गुलादिकं रविबिम्बम्=(रमग ± $\frac{(\text{भुजांश} \times ११}{२६०} - \frac{\text{भुजांश}^{२}}{५२००}) \times \frac{११}{२० \times ३}$ =

$$= \frac{(५९'।८'') \times ११}{२० \times ३} \pm \frac{१२१ \times \text{भुजांश}}{२६० \times ६०} - \frac{११ \times \text{भुजांशे}^{२}}{५२०० \times ६०}$$

$$= १०'।५०'' \pm \frac{१२१ \times \text{भुजांश}}{२६०}$$, स्वल्पान्तरात् ।

$$= १०'।५०'' + १०'' - १०'' + \frac{\text{भुजांश}}{\frac{२६०}{२११}} = १०' + ६०'' - १०'' \pm \frac{\text{भुजांश}}{३},$$

स्वल्पान्तरात् ।

$$= ११' - १०'' \pm \frac{\text{भुजांश}}{३} = ११' - \frac{१०'}{६०} \pm \frac{\text{भुजांश}}{३} = ११ - \frac{१}{६} \pm \frac{\text{भुजांश}}{३}$$ ।

ततो विम्बाद्ग्रासादिकानामानयनं सुगममित्युपपन्नम् ॥ ७ ॥

सूर्यको मेषादि और तुलादि ६ राशियोंमें होनेसे १०।५० में, १२ अंशासे सहित सूर्यके भुजांशका तृतीयांश तुल्य व्यंगुलको क्रमिक घटाने और जोड़नेसे अङ्गुलादिक सूर्यका बिम्ब होता है। यहां ग्रासानयन आदि अवशिष्ट क्रियाको पूर्व युक्तिसे जानना चाहिए ॥ ७ ॥

उदाहरण—स्पष्ट सूर्य ६।२६।३५।२२में १२ अंशको जोड़ कर ७।८।३५।२२, इसका भुजांश ५१।२४।३८ का तृतीयांश १७ व्यंगुलको १०। ५०में जोड़नेसे, अंगुलादि सूर्यका बिंब १२।७ हुआ ॥ ७ ॥

युगेश्वरकृता टीका कपिलेश्वरसंस्कृता।
पूर्वद्वयाधिकारेऽस्मिन् 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ ८ ॥

अथोदयास्ताधिकारः ॥ ९ ॥

तदादौ शुक्लप्रतिपत्तिथौ चन्द्रदर्शनसम्भवासम्भवं श्लोकत्रयेणाह—

सार्काशाविह कुरु पक्षतिक्षयेऽर्कव्यग्वर्कौ चरमथ केवलाद्व्यगोर्यत्।
षड्वाणैर्विहृतमिदं क्रमाल्लवाद्यं स्वर्णं स्याद्व्यगुरविगोलयोः पृथक् तत् ॥१॥
त्रिभायनलवान्विताऽरुणचराहतं द्यक्षभा-
हतेः कृतिहृतं धनर्णमसमैकगोले व्यगोः।
खखानलविशेषितः सरसभायनार्कोदयः
शरद्विकहृतो धनाधनमनल्पकाल्पोदये ॥ २ ॥
द्युमितिप्रतिपद्गमान्तरं यच्छरभक्तं स्वमृणं दिनेऽधिकोने।
धनमत्र चतुष्कसंस्कृतिश्चेत्तपनास्ते विधुरीक्ष्यतेऽन्यथा न ॥ ३ ॥

अथोदयास्ताधिकारोदाहरणम्। तत्र तावत् शुक्लप्रतिपदि चन्द्रोदयज्ञानं त्रिभिः श्लोकैराह। सार्काशाविति। शके १९३२ माघशुक्ल–१ शनौ घटी ७। श्रवणनक्षत्रं घटी २८। २९। सिद्धियोगघटी ४०। ८। चक्रम् ८। अहर्गणः १०३६। प्रातर्मध्यमो रविः ९। ६। १२। ३८। चन्द्रः ९। १९। ३८। ३३। उच्चम् ८। २०। ५४। २८। राहुः २। १०। ३। २९। पञ्चाङ्गस्थतिथिघटीभि–७ श्चालिताः। रविः ९। ६। १९। ३१। चन्द्रः ९। २१। १०। ४७। उच्चम् ८। २०। ५५। १४। राहुः २। १०। ३। ३। रवेर्मन्दकेन्द्रम् ५। ११। ४०। २९। मन्दफलं धनम् ०। ४१। २७। संस्कृतो रविः ९। ७। ०। ५८। अयनांशाः १८। ८। चरं धनम् १०६। चरसंस्कृतो जातः स्पष्टोऽर्कः ९। ७। २। ४४। स्पष्टा गतिः ६१। १०। फलत्रयसंस्कृतश्चन्द्रः ९। २१। ७५। १२। मन्दकेन्द्रम् १०। २९। ३०। २ मन्दफलमृणम् २। ३३। ०। संस्कृतः स्पष्टश्चन्द्रः ९। १८। ५२। १२। स्पष्टा गतिः ७३५। १। आभ्यां तिथि–१ घटी ०। ५३। आभिः पञ्चाङ्गस्थघटिका ७ युक्ता जातः प्रतिपदन्तः ७।५६। आभिर्घटीभि–०। ५६ श्चालितौ जातौ तिथ्यन्तकालीनौ रविः–९।७।३।४१ राहू २।१०।३।१। विराह्वर्कः ६।२७।०।४०। अर्कव्यग्वर्कौ द्वादशभागैः सहितौ रविः ६।१९।३।४१। विराह्वर्कः ७।९।०।४०। इह पक्षतेः प्रतिपदः क्षयेऽन्ते तात्कालिकार्कव्यग्वर्कौ सार्कांशौ कुरु। अथ केवलाद्व्यगोर्यच्चरम्। व्यगुः ७।९।०।४०। अस्माच्चरं ७०। षड्वाणै-५६ र्भक्तं फलं १।१५।० व्यगोर्दक्षिणगोलस्थत्वादृणम् इदमेकं फलम् ॥ १ ॥

अथ द्वितीयं फलम्। इदं [illegible] त्रिभायने [illegible] अयनलवैरयना-

शैर्युक्तोऽरुणः सूर्यः ।१।७।११।४१। अस्माच्चरम् ६८। अनेन पृथक्स्थम् १।१९।० गुणितम्८९।०।०। अक्षभा ५।४५ द्विगुणिता ११।३०। अस्याः कृतिः १३२। १९। अनया पृथक्स्थं गुणितं भक्तं फलम् ।०।३८।३३। व्यगोः सकाशात् त्रिभायनलवान्वितसूर्यस्य भिन्नगोलत्वादृणम् । अथ तृतीयं फलम् । सरसायनांशयुक्तोऽर्कः ४।७।११।४१। अस्योदयः ३४५। खखानल-३०० विशेषितः ४५।शरद्विक-२५ हृतः फलम् १।४८।०। खखानलेभ्यः सरसभायनार्कोदयस्याधिकत्वादृणम् । अथ चतुर्थं फलम् । द्युमितीति । द्युमितिः २६।२८। प्रतिपदन्तः ७।५६। अनयोरन्तरम् १८।३२।शरभक्तं फलम् ३।४२।१४। दिनमानस्य प्रतिपदन्तापेक्षयाऽधिकत्वादृणम् । तेषां चतुर्णां फलानां संस्कृतिः । धनयोर्योगः । ऋणयोर्योगः । धनर्णयोरन्तरमिति । फलचतुष्कसंस्कृतिर्धनम् ४।५३।५७। अतस्तपनास्ते चन्द्रो दृश्यः । अथ वा चतुर्णां फलानामृणसंस्कारेणादृश्य इति । इति चन्द्रदर्शनम् ॥ २-३ ॥

माधुरी व्याख्या—

पक्षतिक्षये=प्रतिपदोऽवसाने, इह=चन्द्रोदयविचारे, सार्कांशौ=द्वादशलवयुक्तौ, अर्कव्यग्वर्कौ = सूर्य-विराहुसूर्यौ, अरु । अथ=अनंतरं, षड्बाणैः=षट्पंचाशन्मितैः, विहृतं=भक्तं, केवलात् = निरयणात् , व्यगोः यत् चरं, तत् लवाद्यं, अंशाद्यं स्यात् । इदं, व्यगुरविगोलयोः=उत्तरदक्षिणगोलयोः, स्वर्णं=धनर्णं कुरु ॥ १ ॥

तत् फलं पृथक् , त्रिभायनलवान्विताऽरुणचराहतं=सत्रिराश्ययनांशयुक्तरवेर्यत् चरं तेन गुणितं, द्व्यक्षभाहतेः =द्विपलभाघातस्य (द्विगुणपलभायाः) कृतिहृतं=वर्गेण भक्तं, तत् , व्यगोः, असमैकगोले=भिन्नैकगोले क्रमेण, धनर्णं=स्वर्णं कुरु । खखानलविशेषितः= शतत्रयान्तरितः, शरद्विकहृतः=पंचविंशतिभक्तः, सरसभायनार्कोदयः=सषड्भायनरविराश्युदयः, अनल्पकाल्पोदये=शतत्रयाधिकोनोदयराशौ, धनाधनं=स्वर्णं, कुरु ॥ २ ॥

शरभक्तं=पञ्चभिर्हृतं, द्युमितिप्रतिपद्भमान्तरं=दिनमानप्रतिपदन्तान्तरं, दिनेऽधिकोने= दिनमाने प्रतिपदोधिकाल्पे, क्रमात्, स्वमृणं = धनर्णं, कुरु । अत्र चेत् , चतुष्कसंस्कृतिः = फलचतुष्कसंस्कारः, धनं = धनात्मकं, स्यात्तदा, तपनास्ते=सूर्यास्तकाले, विधुः=चन्द्रः, दृश्यते=अवलोक्यते, अन्यथा=इतरथा, न=नावलोक्यते ॥ ३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते पद्युज्या=११०, त्रिज्या=१२०, जिज्या=४८, द्युज्या=११५, व्यगुचरज्या= $\frac{\text{चव्य}}{५}$ । अथ "भक्ता व्यर्कवधोर्लवा यमकुभि" रित्यनेन प्रतिपदवसाने तिथिसंख्या=१ $= \frac{\text{चं} - \text{र}}{१२}$ । $\therefore$ चं$-$र$=१२^\circ$ । $\therefore$ चं$=$र$+१२^\circ$ । यतः पूर्वं राहुश्चक्रशुद्धः, अतः सपातो विधुः=चं$-$पात=र$-$पात$+१२^\circ$=व्यगु$+१२^\circ$ । एतेन सार्कांशौ व्यग्वर्काविति युक्तमेवोक्तम् । अत एव यदा चन्द्रकालांशाः=१२°, तदधिका वा भवंति तदा प्रतिपदन्ते चन्द्रो दृश्योऽन्यथादृश्यः स्यात् । अतो हि प्रतिपदवसाने सूर्याचन्द्रमसोः क्रान्तिवृत्तीयान्तरांशा द्वादशैवातस्तदानीं दृक्कर्मादिचतुर्णां फलानां योगस्य धनत्वे तत्संस्कारेण द्वादशाधिकाः कालांशा भवितुमर्हन्तीति तदानीं चन्द्रो दृश्यो भवति नान्यथेति स्पष्टम् ।

अथ कोणानुपातेन यष्टिः$=\frac{\text{ज्यापद्यु}\times\text{त्रि}}{\text{ज्याद्यु}}$। ∵ परमशज्या = २७०, अतोऽनुपातेन

शरः $=\frac{\text{पशज्या}\times\text{व्यभुज्या}}{\text{त्रिज्या}}=\frac{२७०\times\text{व्यभुज्या}}{१२०}=\frac{\text{व्यभुज्या}\times ९}{४}$।

पुनश्च स्फुटः शरः $=\frac{\text{यष्टि}\times\text{शर}}{\text{त्रिज्या}}=\frac{\text{त्रिज्या}\times\text{पद्युज्या}}{\text{त्रि}\times\text{ज्याद्यु}}\times\frac{\text{व्यभुज्या}\times ९}{४}$

$=\frac{९\times\text{पद्यु}\times\text{व्यभुज्या}}{\text{द्युज्या}\times ४}$। ततः "स्पष्टेषुरत्नवलनेन हतो विभक्त" इत्यादिभास्करप्रकारेणाक्षदृक्कर्मासवः $=\frac{\text{स्फुश}\times\text{त्रि}\times\text{अभा}}{\text{द्युज्या}\times १२}=\frac{९\times\text{पद्युज्या}\times\text{व्यभुज्या}\times\text{त्रि}\times\text{अभा}}{\text{द्युज्या}\times ४\times\text{द्युज्या}\times १२}$।

अतः दृक्कर्मलवाः $=\frac{९\times\text{पद्युज्या}\times\text{व्यभुज्या}\times\text{त्रि}\times\text{अभा}}{\text{द्युज्या}\times ४\times\text{द्युज्या}\times १२\times ६०}=$

$\frac{९\times\text{पद्युज्या}\times\text{व्यभुज्या}\times\text{त्रि}\times\text{अभा}}{\text{द्युज्या}\times ४\times\text{द्युज्या}\times १२\times ६०}\times\frac{\text{त्रि}\times\text{जिज्या}}{\text{त्रि}\times\text{जिज्या}}=\frac{\text{व्यभुज्या}\times\text{जिज्या}}{\text{त्रिज्या}}\times$

$\frac{९\times\text{पद्युज्या}\times\text{त्रि}\times\text{अभा}\times\text{त्रि}}{\text{द्युज्या}\times ४\times\text{द्युज्या}\times १२\times ६०\times\text{जिज्या}}=\frac{\text{व्यक्रांज्या}\times\text{अभा}}{१२}\times$

$\frac{९\times\text{पद्युज्या}\times\text{त्रि}\times\text{त्रि}}{\text{जिज्या}\times\text{द्युज्या}\times ४\times\text{द्युज्या}\times ६०}=\frac{\text{व्यकुज्या}\times\text{त्रिज्या}}{\text{द्युज्या}}\times\frac{९\times\text{पद्युज्या}\times\text{त्रि}}{\text{जिज्या}\times ४\times\text{द्युज्या}\times ६०}=$

$=\frac{\text{व्यचज्या}\times ९\times\text{पद्युज्या}\times\text{त्रि}}{\text{जिज्या}\times ४\times\text{द्युज्या}\times ६०}=\frac{\text{व्यच}}{५}\times\frac{९\times ११०\times १२०}{४८\times ४\times ११५\times ६०}$

$=\frac{\text{व्यच}\times ११\times ९}{५५२०}=\frac{\text{व्यच}\times ९९}{५५२०}=\frac{\text{व्यच}}{\frac{५५२०}{९९}}=\frac{\text{व्यच}}{५६}$, स्वल्पान्तरात्। अनयोपपत्तिस्तु गोलस्थित्यवलोकनात्प्रस्फुटेत्युपपन्नं चरांशानयनम्।

अथ कल्प्यते, मध्यमः शरः=श। सायनसत्रिभग्रहस्य क्रांतिः=क्रास। तदीया द्युज्या=द्युस। तच्चरज्या=ज्याचस। चरं च=चस,। ततः पूर्वयुक्त्या यष्टिः $=\frac{\text{पद्यु}\times\text{त्रि}}{\text{द्यु}}$।

आयनवलनज्या $=\frac{\text{ज्याक्रांस}\times\text{त्रि}}{\text{द्यु}}$। स्फुटः शरः$=\frac{\text{श}\times\text{द्युस}}{\text{त्रि}}$। आक्षदृक्कर्मांशाः=

$=\frac{\text{अभा}\times\text{श}\times\text{द्युस}\times\text{त्रि}}{\text{त्रि}\times १२\times\text{द्यु}\times ६०}=\text{दृक}$। अतश्छेदगमादिना श$=\frac{\text{दृक}\times\text{त्रि}\times १२\times\text{द्यु}\times ६०}{\text{अभा}\times\text{द्युस}\times\text{त्रि}}$

ततः "स्फुटेषुवलनाहतिस्तु वे" त्यादिभास्करविधिना आयनदृक्कर्मांशाः$=\frac{\text{ज्याआव}\times\text{श}}{\text{यष्टि}}$

$=\frac{\text{द्यु}\times\text{दृक}\times\text{त्रि}\times १२\times\text{द्यु}\times ६०\times\text{ज्याक्रांस}\times\text{त्रि}}{\text{पद्यु}\times\text{त्रि}\times\text{अभा}\times\text{द्युस}\times\text{त्रि}\times\text{द्यु}\times ६०}=$

$$\frac{\text{दृक} \times १२ \times \text{द्यु} \times \text{ज्याक्रांस} \times \text{त्रि}}{\text{पद्यु} \times \text{त्रि} \times \text{अभा} \times \text{द्युस}}, \; (\because \text{द्यु}=\text{पद्यु, स्वल्पांतरात्})$$

$$= \frac{\text{दृक} \times १२ \times \text{ज्याक्रांस} \times \text{त्रि}}{\text{त्रि} \times \text{अभा} \times \text{द्युस}} =$$

$$= \frac{\text{दृक} \times १२ \times \text{ज्याक्रांस} \times \text{त्रि}}{\text{त्रि} \times \text{अभा} \times \text{द्युस}} \times \frac{\text{अभा} \times १२}{\text{अभा} \times १२}$$

$$= \frac{\text{ज्याक्रांस} \times \text{अभा}}{१२} \times \frac{\text{दृक} \times १२ \times \text{त्रि} \times १२}{\text{त्रि} \times \text{अभा} \times \text{द्युस}} = \frac{\text{ज्याकुस} \times \text{त्रि}}{\text{द्युस}} \times \frac{\text{दृक} \times १२ \times १२}{\text{अभा}^२ \times \text{त्रि}}$$

$$= \frac{\text{ज्याचस} \times \text{दृक} \times १२ \times १२}{\text{अभा}^२ \times १२०}, \; (\because \text{ज्याचस} = \frac{\text{चस} \times २१}{१० \times १०})$$

$$= \frac{\text{चस} \times २१ \times \text{दृक} \times १२ \times १२}{\text{अभा}^२ \times १०० \times १२०} = \frac{\text{चस} \times \text{दृक} \times ३०२४}{\text{अभा}^२ \times १२०००} = \frac{\text{चस} \times \text{दृक}}{\text{अभा}^२ \times ४} (\text{स्वल्पं})$$

$= \frac{\text{चस} \times \text{दृक}}{(\text{अभा} \times २)(\text{अभा} \times २)} = \frac{\text{चस} \times \text{दृक}}{(\text{अभा} \times २)^२}$ । सौम्ययाम्यगोलस्थे सत्रिभग्रहे क्रमेण मकरादिकर्कादिकेन्द्रत्वकारणात् सौम्ययाम्यायनयोर्ग्रहो भवतीति "ताग्रहेऽयनपृथक्तयो"रिति-भास्करोक्तप्रकारेण धनर्णोपपत्तिः स्फुटैव ।

अथ प्रतिपदन्ते रविचन्द्रयोरंतरांशा द्वादशेति तिथिपरिभाषया स्पष्टमेव । अथ चेद्युगपत् सूर्यास्तप्रतिपदन्तौ भवेतां तदा सूर्यास्तकालाद्यावन्मितेन कालेन सषड्भरविराशेर्द्वादशभागा उदयमेष्यन्ति तावन्मितेनैव कालेन सूर्यास्तानन्तरं चन्द्रस्थानमपि अस्तक्षितिजं गमिष्यत्यतो यदि त्रिंशदंशैः सषड्भरविराश्युदयपलानि लभ्यंते तदा द्वादशलवैः किमित्यनुपातेन रविचन्द्रांतरद्वादशलवसंबन्धिपलानि स्युः । तानि १० भक्तानि अंशाः स्युः । ते तु

१२° कालांशैरन्तरिता अंशाः $= १२^\circ \backsim \frac{\text{६रा}+\text{रराउ} \times १२^\circ}{३०^\circ \times १०} = १२^\circ \backsim \frac{\text{६रा}+\text{रराउ}}{(२+\frac{१}{२})^\circ \times १०} =$

$= \frac{१२^\circ \times १० \times (२+\frac{१}{२}) \backsim \text{६रा}+\text{रराउ}}{(२+\frac{१}{२})^\circ \times १०} = \frac{३०० \backsim \text{६रा}+\text{रराउ}}{२५}$ । अतोऽस्मात् (३००) अधिक उदयमानत्वे फलानां धनत्वमन्यथा ऋणत्वं स्यात् । प्रतिपद्दिनमानयोस्तुल्यत्वे तद्दिने सूर्यास्तकाले चन्द्रोदयः स्यादेव । दिनमानप्रतिपन्मानयोर्न्यूनाधिकत्वे—यदि नाडीषष्ठ्या द्वादश लवा लभ्यंते तदा दिनप्रतिपन्मानांतरनाडीभिः क इत्यनुपातेन फलांशाः =

$= \frac{\text{दिमाघ} \backsim \text{प्र}\;) \times १२^\circ}{६०} = \frac{\text{दिमाघ} \backsim \text{प्रघ}}{५}$ । फलमिदं प्रतिपन्मानादधिके अल्प,च दिनमाने धनमृणं, चन्द्रोदयस्य निश्चयानिश्चयत्वकारणादित्युपपन्नं सर्वम् ॥ १-३ ॥

प्रतिपदाके अन्त कालमें साधित सूर्य और व्यगुसें १२ अंशको जोडे बादमें ५६ से भाजित केवल (निरयण) व्यगुले उत्पन्न चर अंशादिको व्यगुके उत्तर । और दक्षिण गोलोंमें क्रमिक धन और ऋण कीजिए ॥ १ ॥

इसके और सत्रिभ सायन रविके चरके गुणन फलमें द्विगुणित पलभाके वर्गसे भाग दीजिये । रवि और व्यगुके भिन्न और एक गोलमें होनेसे क्रमिक इसे धन और ऋण समझिये ।

३०० और सषड्भ सायन रविके अन्तरमें २९का भाग देनेसे उदय मानको अधिक और अल्प होनेसे क्रमिक धन और ऋण समझिये। दिनमान और प्रतिपदान्तके अन्तरमें ५का भागदेनेसे लब्धिको दिनमानके अधिक और अल्प होनेसे क्रमिक धन और ऋण समझिये। यदि इन ४ फलोंका संस्कार धनावशेष रहे तो उस दिन सूर्यास्त कालमें चन्द्रमा दृश्य होता है। अन्यथा (ऋणावशेष रहे तो) नहीं ॥ २-३ ॥

उदाहरण—संवत् २००० शाके १८६५ कार्तिक शुक्ल प्रतिपदा शनिकी घटी २।३१ विशाखा नक्षत्रकी घटी ४३।९ आयुष्मान योगकी घटी १६। २६, उस दिनका अहर्गण २१०४ और चक्र ३८ है। इसपरसे तिथ्यन्त कालिक स्पष्ट सूर्य ६।१२। २०।७, स्पष्ट राहु ३।२०।३०।६, अयनांश २१।४०।५ दिनमान २७।४४ और व्यगु ३।२९।५०।१ अब दोनों में १२ अंश जोड़नेसे सूर्य्य ६।२४।२०।७ व्यगु ४।३।५०।१ पूर्वव्यगुपरसे चर २२२ में ५६ का भाग देनेसे लब्धि व्यगुको उत्तर गोलमें होने से धनात्मक प्रथम फल ३।५७।५१ ॥ १ ॥

फिर—सूर्य ६।२४।२०।७ में ३ राशि और फिर अयनांश २१।४०।५को जोड़ने से नूतन सूर्य १०।१६।००।१२ परसे चर ८२ और प्रथम फल ३।५७।५१ के गुणनफल ३२५।३।४२ में पलभा ५।५४ और २के गुणा ११।४८ के वर्ग १३९।१४।२४ का भाग देनेसे लब्धि व्यगु और सूर्यको विभिन्न गोलमें होनेसे धनात्मक द्वितीयफल २।२२।४६। सषड्भ सायन सूर्य १।१६।००।१२ के उदयमान २५१ और ३००के अन्तर ४९में २५ का भाग देनेसे लब्धि उदयमान को ३०० से अल्प होनेके कारण ऋणात्मक तृतीयफल १।५७।३६। दिनमान २७।४४ और प्रतिपदाके अन्तर २४।५३ में ५का भाग देनेसे लब्धि प्रतिपदासे दिनमान को अधिक होनेसे चतुर्थ फल धन ४।५८।३६ हुआ। इन चारों फलोंके संस्कारसे धनात्मफल ८।२०।३७ हुआ। अतः सायं कालमें चन्द्रमा अवश्य दृश्य होंगे ॥ २-३ ॥

अथ गुरोरुदयास्तानयनमाह—

चक्राढ्यो मधुवक्त्रमासनिचयो विश्वाप्तचक्रोनितो
द्विघ्नो युक् दशमासधूर्जटिदिनैर्भैः शेषितो भच्युतः ॥
द्व्याप्तः स्याद्भमुखः पृथक् तिथिलवैरूनोऽस्य बाह्वंशका-
र्कांशोनयुतो घटाजरसभे मासादिकः स्यान्मधोः ॥ ४ ॥
तिथिदिनराहिताढ्योऽसौ द्विधा तैश्च मासैः
क्रमश इह भवेतां मंत्रिणोऽस्तोदयौ च ॥ ४½ ॥

अथ मासगणाद्गुरोरुदयास्तसाधनमाह। चक्राढ्य इति। शाके १९३२ चैत्रशुक्लप्रतिपच्छदाः ९०। चक्रम् ८। मासगणः २९। चक्राढ्यः ३३। चक्रं ८ विश्वाप्तं फलं मासाद्यम् ०।१८।२७।४१। अनेनोनितः ३२। ११। ३२। १९। द्विगुणितः ६४। २३। ४। ३८। दश-१० मासधूर्जटि ११ दिनैर्युक्तः ७५। ४। ४। ३८। सप्तविंशत्या तष्टः २१। ४। ४। ३८। अयं भ २७ च्युतः ६। २५। ५५। २२। द्व्याप्तो भमुखो राश्यादिः २। २७। ५७। ४१ पृथक् २। २७। ५७। ४१। पञ्चदशभिरंशैरूनः २। १२। ५७। ४१। अस्य भुजांशाः ७२। ५७। ४१। एषां द्वादशांशः ६। ४। ४८ तिथिभागोनराश्यादिकस्य मेषादिषड्राशिस्थितत्वादर्कांशेन पृथक्-स्थो युक्तः जातश्चैत्रान्मासादिकः ३। ४। २। २९ ॥अस्माद्गुरोरुदयास्तौ चक्राधनाह-

तिथिदिनेति। मासादिको द्विधा ३।४।२।२९। एकत्र तिथिदिनरहितः २।१९।२।२९। अपरत्र यक्तः ३।१९।२।२९। एवं तैर्मासैर्मन्त्रिणो गुरोः क्रमेणास्तोदयौ स्तः। तद्यथा। तिथिदिनरहितेन मासाद्येन मासदिनघटिकाद्येनावयवेन चैत्राद्गुरोरस्तः स्यात्। अन्यत्रोदय इत्यर्थः ॥ ४$\frac{1}{2}$ ॥

माधुरी व्याख्या—

चक्राढ्यः = चक्रयुक्तः, विश्वाप्तचक्रोनितः = त्रयोदशहृतचक्ररहितः, द्विघ्नः=द्विगुणितः, दशमासधूर्जटिदिनैः = दशभिर्मासैरेकादशभिर्दिनैश्च, युक् = युक्तः, भैः = सप्तविंशत्या, शेषितः = भक्तः, भच्युतः = सप्तविंशतितो रहितः, द्व्याप्तः=द्वाभ्यां भक्तः, मधुवक्त्रमासनिचयः = चैत्रादिमाससमूहः, भमुखः = राश्यादिः, भवति। असौ = अयं, पृथक्=द्विस्थः, तिथिलवैः = पंचदशभागैः, ऊनः=रहितः, घटाजरसभे = तुलादिमेषादिषड्राशौ सति, अस्य=राश्यादिकस्य, बाहुंशकार्काप्तांशोनयुतः = भुजांशद्वादशांशरहितसहितः, मधोः = चैत्रतः, मासादिकः=मास-दिन-घटी-पलात्मकः, स्यात्, । द्विधा=द्विस्थानस्थः असौ=मासादिकः, तिथिदिनरहिताढ्यः=पंचदशभिर्दिनैरूनयुक्तः, तैः=मासैः, क्रमशः=क्रमात्, मंत्रिणः= बृहस्पतेः, अस्तोदयौ (पंचदशदिनरहितमासैरस्तः, पंचदशदिनसहितैर्मासैश्चोदय इति क्रमशब्दार्थः) भवेताम् ॥ ४$\frac{1}{2}$ ॥

अत्रोपपत्तिः—

ग्रंथारंभकालिकगतक्षेपयुक्तो मासगणोत्पन्नो ग्रहो मासांतकालिको वास्तवो ग्रहः स्यात्। तद्यथा कल्पानुपातेन गुरुसूर्ययोरेकयोगसंबन्धिचान्द्रमासः = $१३ + \frac{३३}{९८}$। एकस्मिँश्चक्रे चान्द्रमासाः १३६ अस्मात् अनुपातेनैकचक्रमासीयो योगः = $१० + \frac{१२}{१३} =$

$$१० + \frac{१ + १२ - १}{१३} = १० + \frac{१३}{१३} - \frac{१}{१३} = १० + \left(१ - \frac{१}{१३} \right) = \text{शेष} + १०$$ । ततो

यद्येकचक्रेणा—$\left(१ - \frac{१}{१३} \right)$ यं शेषस्तदेष्टचक्रेण क इतीष्टचक्रसंबन्धिशेषः =

$\text{चक्र} \times \left(१ - \frac{१}{१३}\right) = \text{चक्र} - \frac{\text{चक्र}}{१३}$। एतेन युक्तो मासगणो जातः=$\text{मासग} + \left(\text{चक्र} - \frac{\text{चक्र}}{१३}\right)$।

अथ चायं ग्रंथारंभकालिकक्षेपेण $\frac{(१०\text{मा}११\text{दि})}{२}$ युतो मासः $\frac{१०\text{मा}११\text{दि}}{२} + \text{मासग} + \text{चक्र} -$

$\frac{\text{चक्र}}{१३}$। पुनः "शुक्रस्य शुद्ध्यति गुरोर्यदि सार्धविश्वै"रिति—वक्ष्यमाणप्रकारेण $१३ + \frac{१}{२}$

मासैरेको योगस्तदैभिर्मासै क इत्यनुपातेन योगः=
$$\frac{\frac{(१०\text{मा}११\text{दि})}{२} + \text{मासग} + \text{चक्र} - \frac{\text{चक्र}}{१३}}{१३ + \frac{१}{२}}$$

$$= \frac{\left(५\text{मा} + \frac{११}{२}\text{दि} + \text{मासग} + \text{चक्र} - \frac{\text{चक्र}}{१३} \right)}{२७}$$ । अत्र लब्धेर्गतयुतिसङ्ख्यात्वसूचनात्त्यागे

कृते, हरे शेषे शोधिते चागामियोगं यावच्चान्द्रमासाः स्युः=$१३\frac{१}{२} - \frac{\text{शे}}{२} = \frac{२७}{२} - \frac{\text{शे}}{२}$

$=\frac{२७-शे}{२}$ । तथा च पूर्वयुक्त्या शेषमाससंबन्धिगृहाद्यः सूर्यः$=\frac{६५शेमा}{६७}$ ।

अथ च युतिकाले रविरेव गुरुः चैत्रादितो मेषादिं यावत् ये सौरांशास्तेषां शोधनेन भवति । ते तु सौरांशाः १५ मिता आचार्येण स्वीकृत्यानुपातेनैतदुत्पन्नभुजांशफलं तुलादि-मेषादिकेन्द्रे ऋणधनं कृतमतश्चैत्रादितो मासगणः स्यात् । एवमेव पूर्वोक्तस्पष्टाधिकारयुक्त्या अस्तानन्तरं एकेन मासेन पुनरुदयो भवत्यतः पञ्चदशदिनरहितसहितमासगणैर्गुरोरुद-यास्तौ भवत इति युक्तमुक्तमत उपपन्नम् ॥ ४½ ॥

चक्रसे युक्त, चक्रके तेरहवें भागसे रहित २ से गुणित, १० महीने ११ दिनोंसे युक्त, २७ से भाजित, २७ में रहित और २ से भाजित चैत्रादिमासगण राश्यादि होता है। इसे दो स्थानोंमें रखकर अपने १९ वां अंशको घटाकर तुलादि और मेषादिमें इसके भुजांशके १९ वें अंशको क्रमिक घटाने और जोड़नेसे चैत्रादिक मासादि होता है। इसे २ स्थानों में रख-कर १९ दिनोंको घटाने और जोड़नेसे क्रमिक गुरुका अस्त और उदय होता है ॥ ४½ ॥

उदाहरण—शाके १८६४ ज्येष्ठ शुक्लप्रतिपदामें वर्षसमूह ४२२ चक्र ३८ और माससमूह ५२ है, अब माससमूह और चक्रके योग ९० में चक्रके १३ वें अंश मासादि २।२७।४१।३२ को घटाकर शेष मासादि ८७।२।१८।२८ और २ के गुणा १७४।४।३६। ५६ में मासादि १०।११ के योग ९७।१३।१८।१८ हुआ। इसमें २७ का भाग देकर लब्धि ६।१२।४५।४९ को २७ में घटाकर शेष २०।१७।१४।११ का आधा १०।८।३७। ५ इसको २ स्थानोंमें रखकर एक स्थानमें १५ अंशको घटाकर शेष ९।२३।३७।५ के भुजांश ६६।२२।५५ के द्वादशांश ५।३०।४को द्वितीय स्थानस्थित राश्यादि१०।८।३७।५ में तुलादिकेन्द्र होनेके हेतु घटानेसे शेष १०।३।७।१ चैत्रादिक मासादि हुए। इन्हे २ स्थानोंमें रखकर १५ दिनोंको घटाने और जोड़नेसे शेष मासादि (चैत्रसे) पर गुरु का अस्त ९।१८।७।१ और १०।१८।८।११ (चैत्रादिक) मासादिपर गुरुका उदय हुआ ही होगा ॥ ४½ ॥

अथ शुक्रोदयास्तकालानयनमाह—

अथ मधुमुखमासाः सप्तभूनिघ्नचक्रैः
स्वरसयुगलवाढ्यैः संयुता मार्गणघ्नाः ॥ ५ ॥
उदधिरससमेताश्छिद्रखेगामितष्ठा
नवनवपरिशुद्धाः पंचभक्ताः पृथक्स्थाः ।
रसगुणदिनहीनाढ्या द्विधा चैत्रतस्तै-
र्भृगुजहरिदिगस्ताम्बूदयौ स्तः क्रमेण ॥ ६ ॥

नवमासभघस्रतोऽल्पपुष्टाः पृथगास्थाः क्रमशस्तु तैर्युतोनाः ॥
द्वेधा युगवासरोनयुक्तास्तोयास्तैन्द्रयुदयौ क्रमाद्भृगोस्तैः ॥ ७ ॥

अथ शुक्रास्तोदयसाधनं सार्धवृत्तेनाह । अथ मधुमुखेति । मधुमुखमासाः २९ । चक्रं ८ सप्तदशगुणितम् १३६ । अस्य स्वरयुग-४९ लवो मासाद्यः ३ । ० । ४० । ० । अनेन सप्तदश-गुणिता युक्ताः १३९ । ० । ४० । ० । एतैर्मधुमुखमासाः २९ संयुताः १६४ । ० । ४० । ० । मार्गण ५ घ्नाः ८२० । ३ । २० । ० । उदधिरस-६४ समेताः ८८४ । ३ । २० । ० । छिद्रखे-

गाम-९९ तष्टाः ९२ । ३ । २० । ०। नवनवभ्यः ९९ शुद्धाः ६ । २६ । ४० । ० । पञ्च ५ भक्ताः १ । ११ । २० । ० । पृथक्स्थाः १ । ११ । २० । ० । एकत्र रसगुणदिन-३६ हीनाः । ० । ५ । २० । ० । अन्यत्र युताः २ । १७ २० । ० । तैर्मासैः क्रमेण चैत्राद्भृगुजस्य हरिदिगस्तः पूर्वास्तोऽम्बूदयः पश्चिमोदयः स्यात् । यत्र हीनस्तत्र शुक्रस्य पूर्वास्तः । यत्र युक्तस्तत्र पश्चिमोदयः । अथ शुक्रस्य पश्चिमास्तपूर्वोदयसाधनमाह । नवमासेति । ये पृथक्स्थास्ते नवमासभवस्त्रैः सप्तविंशतिदिनाधिकनवमासेभ्यश्चेदल्पाः पुष्टा वा स्युस्तदा क्रमशस्तैर्नवमासभवस्त्रैर्युतोनाः कार्याः । पृथक्स्थाः १ । ११ । २० । ० । नवमासभवस्त्र-९ । २७ तोऽल्पा अतो नवमासभवस्त्रैर्युताः ११ । ८ । २० । ० । द्वेधा ११ । ८ । २० । ० । युग- ४ वासरोनाः ११ । ४ । २० । ० । अन्यत्र युक्ताः ११।१२।२०।०। यत्र हीनास्तत्र भृगोः शुक्रस्य तोयास्तः पश्चिमास्तः । यत्र युक्तास्तत्रैन्द्र्युदयः पूर्वोदयः । एतौ चैत्रात्तैर्मासैः स्त इत्यर्थः ॥ ५-७ ॥

माधुरी व्याख्या—

अथ = अनन्तरं, स्वशरयुगलवाढ्यैः = निजपंचचत्वारिंशद्भागयुतैः, सप्तभूनिघ्नचक्रैः = सप्तदशभिर्युतचक्रैः, संयुताः = युक्ताः, मधुमुखमासाः = चैत्रादिमासगणः, मार्गणघ्नाः, = पंचहताः, उदधिरससमेताः = चतुःषष्टियुताः, छिद्रखेगामितष्टाः = नवनवत्या (९९) गुणिताः, नवनवपरिशुद्धाः = नवनवतितो रहिताः, पंचभक्ताःपंचभिर्हृताः पृथक्स्थाः = भिन्नस्थाः, द्विधा = स्थानद्वये स्थिताः, रसगुणदिनहीनाढ्याः = षट्त्रिंशद्दिनैः क्रमेणोनयुताः । तैः = मासैः, चैत्रतः=चैत्रमासात् , क्रमेण = क्रमात् , भृगुजहरिदिगस्ताम्बूदयौ = शुक्रस्य पूर्वास्तपश्चिमोदयौ, स्तः = भवेताम् , तु=पुनः, पृथगस्थाः=अन्यत्र स्थिताः, नवमासभवस्रतः = सप्तविंशतिदिनाधिकनवमासेभ्यः, अल्पपुष्टाः=न्यूनाधिकाः, सन्तः, तैः=सप्तविंशतिदिनाधिकनवमासैः, क्रमशः, युतोनाः = सहितरहिताः, कार्याः तैः, मासैः = शुक्रस्य, क्रमात् , तोयास्तैन्द्र्युदयौ = पश्चिमास्तपूर्वोदयौ भवेताम् ॥ ५-७ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्पभृगुकेन्द्रभगणः = २७०२३८८७४६, कल्पचान्द्रमासाः = ५३४३३३३६००० । यदिकल्पभृगुकेन्द्रभगणैः कल्पचान्द्रमासा लभ्यंते तदा एकभगणेन किमिति जाता एकभगणसंबंधिचान्द्रमासाः=युतिकालः $= \frac{५३४३३३३६००० \times १}{२७०२३८८७४६} = १९ + \frac{४}{५} = \frac{९९}{५}$ ।

एकस्मिंश्चक्रे चान्द्रमासाः = १३६, अमी अनेन $(\frac{९९}{५})$ भक्तास्तदा एकचक्रसंबंधिशेषः $= (१७ + \frac{१७}{४५})$ । ततो पयेकेना-$(१७ + \frac{१७}{४५})$ यं शेषस्तदेष्टचक्रेण कः ? इतीष्टचक्रसम्बन्धिशेषः$=(१७ + \frac{१७}{४५})$ चक्र । मधुमुखमासाः = ममा, ग्रंथारंभकालिकभृगुक्षेपः $= \frac{६४}{५}$, एतेषां योगं विधाय, यदि कल्पशेषेणैको मासस्तदेष्टशेषेण क इति चान्द्रमासः=

$$= \left\{ \frac{(१७ + \frac{१७}{४५}) \text{चक्र} + \text{ममा} + \frac{६४}{५}}{९९} \right\} \times ५ = \left\{ \frac{(१७ + \frac{१७}{४५})\text{चक्र} + \text{ममा}}{९९} \right\}$$

$\times ५ + ६४ = \text{ल} + \frac{\text{शे}}{५}$ । अत्र लब्धेः प्रयोजनाभावात्त्यागे कृते, शेषमाने च हराच्छोधिते

युतिकालाग्रिमचन्द्रमासाः $= \frac{९९}{५} - \frac{\text{शे}}{५} = \frac{९९ - \text{शे}}{५}$, एतन्मितैर्मधुवक्त्राग्रिममासैर्योगःस्यात् ।

पूर्वोक्तमृगोः पूर्वास्तपश्चिमोदयान्तरदिनसंख्या = ७२ अस्ति, तस्मात् तदर्धदिन सं-

३६ ख्यया रहितसहितमासैः पूर्वास्तपश्चिमोदयौ भृगोर्भवेताम् । यतो हि उच्चनीचासन्ने शुक्रे पूर्वास्तपश्चिमोदयौ पश्चिमास्तपूर्वोदयौ च क्रमेण तस्य भवतोऽतः स्वशीघ्रोच्चभृग्वोर्योगात्पुनर्युतिकालार्धेन "$\frac{९९}{२ \times ५}$" (९ मा॰ २७ दि) मासेन स्वनीचभृग्वोर्योगः स्यात् । योगात् पूर्वपश्चिमकेन्द्रांशैः ३° क्रमात् पश्चिमास्तपूर्वोदयौ भवेताम् । भृगोः केन्द्रगतिकला = ३७′, अंशत्रयकलाः = १८०′, ततोऽनुपातेनांशत्रयकलासम्बन्धिदिनसंख्या = $\frac{१८० \times १}{३७}$ = ४ स्वल्पान्तरात् । शेषं सुगममित्युपपन्नम् ॥ ५–७ ॥

चक्रको १७ से गुनकर उसमें उसी (१७ गुणित चक्र) का ४९ वां अंश जोड़े फिर उसमें चैत्रादि माससमूहोंको जोड़कर ९ से गुणा करके उसमें ६४ को जोड़कर ९९ से भाग देकर इसे ९९ में घटाकर और ९ का भाग देकर मासादि-लब्धिको २ दो स्थानोंमें रखकर ३६ दिनोंको घटाने और जोड़नेसे प्राप्त मासादिमें शुक्रका क्रमिक पूर्व दिशामें अस्त और पश्चिम दिशामें उदय होता है । अन्यत्र स्थापित मासादि यदि ९ महीने और २७ दिनोंसे अल्प तथा अधिक होवे तो उसे २ स्थानोंमें रखकर क्रमिक ९ महीने २७ दिनोंको जोड़ और घटाकर उनमें ४ दिनोंको घटाने और जोड़नेसे निष्पन्न मासादिमें शुक्रका क्रमसे पश्चिमास्त और पूर्वोदय होता है ॥ ५–७ ॥

उदाहरण—चक्र ३८ और चैत्रादि माससमूह ५२ है, अतः ३८ × १७=६४६ । ६४६÷४५=१४।१०।४०,॥ ६४६+(१४।१०।४।..)=६६०।१०।४। इसमें माससमूह ५२X को जोड़ कर ७१२।१०।४ हुआ । इसको ५ से गुणकर ३५६X।२०।२० इसमें ६४ के जोड़नेसे ३६२५।२०।२०।..।इसमें ९९ का भाग देकर शेष ६१।२०।२०।.. को ९९ में घटाकर शेष ३७।९।४०।.. में ५ का भाग देनेसे मासादि लब्धि ७।१३।५६। .. में मासादि ११६ को घटानेसे शेष मासादि (चैत्रादिसे)६।७।५६।.. पर शुक्रका पूरब दिशामें अस्तकाल और जोड़नेसे चैत्रादिक मासादि ८।१९।५६।.. पर शुक्रका पश्चिममें उदय काल हुआ । एवं लब्धि मासादि ७।१३।५६।.. को मासादि ९।२७ से अल्प होनेके कारण लब्धिको मासादि ९।२७ के योग ५।१०।५६।.. में पुनः ४ दिन को घटा कर शेष मासादि ५।६।५६।.. पर (चैत्रादिसे) शुक्रका पश्चिम अस्त और योग ५।१०।५६।.. में ४ दिनको जोड़कर मासादिपर शुक्रका पूरबमें उदय काल हुआ ॥५–७॥

अथ पूर्वयुक्त्या निष्पन्नगुरुशुक्रकालानाह—

मासैर्नखैर्व्यरिदिनैरुदयास्तकालः
शुक्रस्य शुद्ध्यति गुरोर्यदि सार्धविश्वैः ।
सोऽन्यो भवेन्मधुमुखादथ तैर्युतश्चेत्
स्याच्चत्परोऽथ पुरतोऽपि विलोमशुद्ध्या ॥ ८ ॥

अथ शुक्रगुर्वोरुदयास्तकालपरिवर्त्तमाह । मासैरिति । शुक्रस्य पूर्वोक्तो यः उदयास्तकालः स व्यरिदिनः षड्दिनरहितैर्नखैर्विंशतिमासैः १९ । २४ शुध्यति निःशेषो भवति । शुक्रस्य पूर्वोदयात् पूर्वोदयः परोदयात् परोदयोऽनेन १९।२४ कालेन भवतीत्यर्थः । एवमस्तोऽपि । स्पष्टाधिकारपठितानां द्विमास्येत्यादीनां मासानां योग एतत्तुल्यः १९ । २४ इति सुगमा वासना । एवं गुरोर्यदि [illegible] स सार्धविश्वैर्मासैः [illegible] शुध्यति । तैर्मासैः

पूर्वोक्तैः स उदयास्तकालो युतश्चेत् तदा मधुमुखादन्यो भवति । सोऽपि चेद्युतस्तदा तत्परो भवति तैर्मासैस्तस्मादुदयास्तादग्रेऽन्योदयास्तकालः स्यादित्यर्थः । विलोमशुद्धया पुरतोऽपि पूर्वमेव तैर्मासैरुदयास्तकालः स्यात् ॥ ८ ॥

माधुरी व्याख्या—

व्यरिदिनैः = षड्दिनरहितैः, नखैः = विंशतिभिः मासैः, शुक्रस्य, उदयास्तकालः = उदयस्यास्तस्य च समयः, शुद्धयति = सिद्धयति । यदि = चेत् , गुरोः=बृहस्पतेः 'ज्ञातव्यः' तदा, स्वार्धविश्वैः = सार्धत्रयोदशैः १३½ मासैः, सः=उदयास्तसमयः, शुद्धयति । अथ चेत् = यदि, मधुमुखात्=चैत्रात् , युतः=सहितः, तदा सः, अन्यः=द्वितीयः, उदयास्तकालः, स्यात् । चेत् = यदि, तैः, युतः = सहितः, तदा तत्परः = तत्पश्चात् स्यात् । अथ = पुनः, पुरतः = अग्रे, अपि, विलोमशुद्धया = विपरीतक्रियया, उदयास्तकालौ भवेताम् ॥ ८ ॥

अत्रोपपत्तिः—

पूर्वयुक्त्या गुरुभृग्वोरुदयास्तसम्बन्धिनिष्पन्नमासादय एव कथिता अतो वासनाऽत्र सरलैव ॥ ८ ॥

६ दिनसे ऊन २० मास = १९ मास + २४ दिनोंमें शुक्रका उदय और अस्त काल (पूर्व या पश्चिम उदयसे अस्त पर्यन्त) सिद्ध होता है और गुरुका (१३ + ½) मास = १३ मास १९ दिनोंमें उदयास्त काल होता है, तथा उसे चैत्रादि मासमें जोड़नेसे अन्य उदयास्त काल होता है। और विलोम घटानेसे प्रथम ही उदयास्त काल होता है ॥८॥

उदाहरण—सरल है ॥ ८ ॥

अथ चन्द्रस्थूलशरानयनमाह—

प्रथमे व्यगुचन्द्रदोर्गृहेंऽशाः स्वदलाढ्यास्त्वपरे नगाब्धियुक्ताः ।
चरमे दलिता नगाद्रियुक्ता व्यगुविधुदिग्विशिखोंऽङ्गुलादिकः स्यात् ॥९॥

अथ चन्द्रस्य शरसाधनमाह । प्रथमेति । विराहुचन्द्रस्य दोर्गृहे भुजराशौ प्रथमे सति अंशाः स्वदलेन स्वार्धेन युक्ताः कार्याः सोऽङ्गुलादिकशरः स्यात् । अपरे द्वितीये राशौ ये भागास्ते नगाब्धिभि-४७ युक्ताः कार्याः स शरः । चरमे तृतीये राशौ भागा दलितास्ततो नगाद्रिभिः ७७ युक्ता व्यगुविधुदिक् विराहुचन्द्रो यस्मिन् गोले तद्दिक् शरोऽङ्गुलादिकः स्यात् । अत्र शरानयने राशीनामंशा न कार्या अधस्तना यथावस्थिता एव भागा ग्राह्याः । चन्द्रस्य शरसाधनार्थं सूर्यग्रहणे कृतौ तिथ्यन्तकालीनौ चन्द्रराहू तावेव स्थापितौ । चन्द्रः ८ । ६ । २६ । २० । राहुः । २ । ११ । ४१ । १८ । व्यगुविधुः ६ । २३ । ४६ । २ । अस्य भुजः ० । ६ । १४ । ६८ । भुजस्य प्रथमराशौ विद्यमानत्वादंशाः ६ । १४ । ६८ स्वार्धेन ३ । ७ । २९ युक्ता जातः शरः ९ । २२ । २७ । व्यगुविधोरुत्तरगोलत्वादुत्तरः ॥ ९ ॥

माधुरी व्याख्या—

प्रथमे = एकराशौ, व्यगुचन्द्रदोर्गृहे=राहुरहितचन्द्रभुजे, स्वदलाढ्याः = निजार्धयुक्ताः, अंशाः कार्याः । अपरे = द्वितीयराशौ, व्यगुचन्द्रदोर्गृहे, नगाब्धियुक्ताः = सप्तचत्वारिंशता सहिताः, अंशाः कार्याः । चरमे=तृतीयराशौ, व्यगुचन्द्रदोर्गृहे, अंशाः=भुजांशाः, दलिताः=अर्धिताः, नगाद्रियुक्ताः=चतुःसप्तत्या सहिताः, व्यगुचन्द्रदोर्भुजांशाः, व्यगुविधुदिक्= विराहुचन्द्रगोलीयः, अङ्गुलादिकः=अङ्गुलमुखः, विशिखः = शरः स्यात् ॥९॥

अत्रोपपत्तिः—

"नृपतिथिमनुविश्वे" त्यादिवक्ष्यमाणप्रकारेण ३०, ६०, ९०, भुजांशेषु क्रमेण ४५।७८।९० तुल्यानि शराङ्गुलानि भवन्ति। तत्राऽऽचार्येणोक्तभुजांशेषु ४७, ७७, ९० मितानि शराङ्गुलानि स्वल्पान्तरात् स्वीकृतानि। अथ च यदि त्रिंशदंशैरे-(४७) तदङ्गुलशरो लभ्यते तदेष्टभुजांशैः क इत्यनुपातेनेष्टभुजसम्बन्ध्यङ्गुलादिकः शरः =

$\frac{\text{व्यचंभुअं} \times ४७}{३०} = \frac{\text{व्यचंभुअं} \times ३}{२}$, स्व० = व्यचंभुअं $(१ + \frac{१}{२})$ = व्यचंभुअं $+ \frac{\text{व्यचंभुअं}}{२}$। ४७ ꣳ ७७ = ३० = प्रथमद्वितीयराश्यन्तीयशरांगुलांतरम्। एवमनुपातेन द्वितीयराशिव्यगुचन्द्रभुजांशसम्बन्धिशराङ्गुलानि = $\frac{३० \times \text{व्यचंभुअं}}{३०}$ = व्यचंभुअं। अस्मिन् प्रथमराश्यन्तकालिकशरस्य योगेन द्वितीयराशौ शराङ्गुलानि = ४७ + व्यचंभुअं। अथ ७७ ꣳ ९० = १३। पुनरनुपातेनान्तरसम्बन्ध्यंगुलादिकः शरः = $\frac{१३ \times \text{व्यचंभुअं}}{३०}$ $= \frac{\text{व्यचंभुअं}}{२}$ स्वल्पान्तरात्। अस्मिन्नपि द्वितीयराश्यंतकालीयशराङ्गुलस्य योगेन जातानि तृतीयराशौ व्यगुचन्द्रभुजांशसम्बन्धिशराङ्गुलानि = ७७ + $\frac{\text{व्यचंभुअं}}{२}$।

इत्युपपन्नम् ॥ ९ ॥

प्रथम राशिमें व्यगु चन्द्रका भुज होवे तो भुजांशका आधा उसी (भुजांश) में जोड़नेसे, दूसरे राशिमें व्यगु चन्द्रका भुज होवे तो भुजांशमें ४७ को जोड़नेसे और तीसरे राशिमें व्यगु चन्द्रका भुज होवे तो ७७ में भुजांशका आधा जोड़नेसे राहुरहित चन्द्रमाके गोलकी अङ्गुलादिक शर होता है ॥ ९ ॥

उदाहरण—सूर्यग्रहणोक्त अमांतकालिक चन्द्रमा ५।४।२१।५९ और राहु ५।१।१४।२८ है, अतः विराहु चन्द्रमा ०।३।७।३१ के भुजांश ३।७।३१ में (इसे प्रथम राशिमें होनेसे) इसीके आधे १।३३।४५ को जोड़नेसे (विराहु चन्द्रमाको उत्तरगोलमें होनेके कारण) उत्तर दिशाका अङ्गुलादि चन्द्र शर ४।४१।१६ हुआ ॥ ९ ॥

अथ खण्डैः सूक्ष्मशरानयनमाह—

नृपतिथिमनुविश्वरुद्रगोद्रिश्रुतिवसुधाः शरखण्डकानि तैर्यत्।
व्यगुविधुभुजतोऽयमोक्तिवद्वा व्यगुविधुदिग्विशिखोऽङ्गुलादिकः स्यात्॥१०॥

अथ प्रकारान्तरेण शरानयनमाह। नृपेति। व्यगुविधुः ९।२३।४९।२। अस्य भुजांशाः ६। १४। ५८। दशभिर्भक्ता लब्धखण्डं शून्यं० शेषं ६। १४। ५८ एष्यखण्डेन १६ गुणितं ९९।५९।२८ दशभिर्भक्तं फलम्। ९। ५९ ॥ अनेन गतखण्डयोगो युक्तो जातोऽङ्गुलादिः शर उत्तरः ९।५९ ॥ १० ॥

माधुरी व्याख्या—

नृपाः = १६, तिथयः = १५, मनवः = १४, विश्वे = १३, रुद्राः = ११, गावः = ९,

अद्रयः = ७, श्रुतयः = ४, वसुधा = १, इत्येतानि नव शरखंडकानि भवन्ति । तैः = शरखण्डैः, व्यगुविधुभुजतः = व्यगुचन्द्रभुजात् , अपमोक्तिवत् = क्रांत्यानयनप्रकारेण, व्यगुविधुदिक् = राहूनचन्द्रगोलदिकः, वा = प्रकारान्तरेण, अङ्गुलादिकः, विशिखः = शरः, स्यात् ॥ १० ॥

अत्रोपपत्तिः—

त्रिज्या = १२०, अङ्गुलात्मकः परमः शरः=९०, इष्टव्यगुचन्द्रभुजज्या=इव्यचंज्या, ततोऽनुपातेनेष्टव्यगुचन्द्रभुजज्यासम्बन्ध्यङ्गुलात्मकः शरः = $\frac{\text{प० श०} \times \text{इव्यचंज्या}}{\text{त्रि}}$ =

$\frac{९० \times \text{इव्यचंज्या}}{१२०} = \frac{३ \times \text{इव्यचंज्या}}{४}$ । ततः खण्डानयनयुक्तियोंत्पत्तिविधिना—राहून-चन्द्रभुजांशाः=१०, २०, ३०, ४०, ५०, ६०, ७०, ८०, ९० ।

एषां ज्याः=२१, ४१, ६०, ७७, ९२, १०४, ११३, ११८, १२० । पूर्वानुपातेना-द्यखण्डम् = $\frac{३ \times २१}{४} = \frac{६३}{४}$=१६, स्वल्पांतरात् ।

द्वितीयं खण्डम्=$\frac{३ \times ४१}{४} = \frac{१२३}{४}$=३१, स्वल्पांतरात् ।

∴ ३१ — १६=१५=द्वितीया खंडा । एवं सर्वत्र । शेषोपपत्तिः क्रांत्यानयनोपपत्तौ द्रष्टव्या । इत्युपपन्नम् ॥ १० ॥

१६, १५, १४, १३, ११, ९, ७, ४ और १ ये शरकी ९ खण्डायें होती हैं । इनके द्वारा क्रांति साधनकी तरह राहून चन्द्रमाके गोलकी दिशाका अङ्गुलादिक शर होगा ॥ १० ॥

उदाहरण—विराहु चन्द्र के भुजांश ३।७।३१ में १० का भाग देनेसे लब्धि शून्य आयी अतः गतखण्डा ०, भुजांश और अग्रिमखण्डा १६ के गुणनफल ५०।०।१६ में १० का भाग देनेसे लब्धि विराहु चन्द्रको उत्तर गोलमें होनेसे उत्तर दिशाका स्पष्ट चन्द्रशर ५।०।१ हुआ ॥ १० ॥

लघुगोऽल्प इनादुदेति पूर्वे भूयान्भूरिगतिर्ग्रहः प्रतीच्याम् ।
भूयाँल्लघुगः परत्र चास्तं प्राच्यां भूरिजवो लघुः प्रयाति ॥११॥

अथोदयास्तयोर्दिग्ज्ञानमाह । लघुगोऽल्प इति । यो ग्रह इनात्सूर्याल्लघुगोऽल्पगति-रल्पो भागैर्न्यूनश्चेत्तदा स ग्रहः पूर्वे पूर्वस्यां उदेति उदयं प्राप्नोति । यो ग्रहो भूयान् सूर्या-पेक्षयाऽधिकः, भूरिगतिरधिकगतिश्च तदा प्रतीच्यां पश्चिमायां दिशि उदेति । यो भूयान् सूर्यादधिकभागो लघुगः सूर्यादल्पगतिः स ग्रहः परत्र पश्चिमदिश्यस्तं याति । यो ग्रहो भूरि-जवः सूर्याधिकगतिः, लघुः सूर्यात् भागैरल्पः स ग्रहः प्राच्यां पूर्वदिशि अस्तं याति । एत-द्गुरुशुक्रयोः । अन्येषां न घटते स्वल्पगतित्वात् ॥ ११ ॥

माधुरी व्याख्या—

इनात् = रवेः, लघुगः=लघुगतिग्रहः, अल्पः=न्यूनराशिकः, (रवेः पृष्ठे विद्यमानः) पूर्वे = पूर्वदिशि, उदेति = उदितो भवति । भूरिगतिः = रवेरधिकगतिकः, भूयान्=रवि-राश्यादितोऽधिकराशिकः (रवेरग्रे विद्यमानः), ग्रहः=खेटः, प्रतीच्यां = पश्चिमायां दिशि

उदेति । एवं हि लघुगः=लघुगतिः, भूयान्=रविराश्यधिकग्रहः, परत्र=पश्चिमदिशि, भूरिजवः=रव्यधिकगतिग्रहः, लघुः=रविराश्यल्पः, प्राच्यां=पूर्वस्यां दिशि अस्तं प्रयाति ॥११॥

अत्रोपपत्तिः—

सूर्यादल्पगतिको ग्रहः सूर्याल्पराशिकः सूर्यात्पृष्ठे विद्यमानो रात्र्यन्ते पूर्वदिशि सूर्योदयात्प्रागेव दृश्यो भवितुमर्हः । अथ सूर्यादधिकः सूर्यापेक्षयाऽधिकगतिश्च ग्रहो हि सूर्यादग्रे विद्यमानो रात्र्यादौ पश्चिमे दृश्यो भवितुमर्हतीति । अथ च सूर्यादल्पगतिरधिकराशिकश्च ग्रहः सूर्यादग्रे विद्यमानोऽपि प्रत्यहमल्पगतित्वात्सूर्येण सद्यानन्तरितो हि पश्चिमेऽस्तं यातीति । एवं सूर्याधिकगतिरल्पराशिकश्च सूर्यात्पृष्ठे वर्त्तमानोऽपि प्रत्यहमधिकगतिकः सूर्येण सद्यानन्तरितः पूर्वस्यामस्तं यातीति विदां स्पष्टमेत्युपपन्नं यथोक्तम् । संशोधकः ॥११॥

सूर्यसे न्यूनगति और राश्यादि द्वारा अल्प ग्रह पूरब दिशामें और सूर्यसे अधिक गति तथा राश्यादि द्वारा अधिक ग्रह पश्चिम दिशामें उदित होता है । एवं सूर्यसे लघुगति तथा राश्यादि द्वारा अधिक ग्रह पश्चिम दिशामें और सूर्यसे अधिक गति तथा राश्यादि द्वारा अल्प ग्रह पूरब दिशामें अस्त होता है ॥ ११ ॥

अथ ग्रहोदयास्तकालांशानाह—

भास्करा नगभुवो गुणचन्द्रा भूभुवो दिविसदस्तिथयोऽब्जात् ।
प्राक्तनैर्निगदिताः समयांशा वक्रिणोर्भृगुविदोः क्षितिहीनाः ॥१२॥

इदं सूर्यकृतोदयास्तलक्षणम् । अथोदयास्तज्ञानार्थं कालांशानाह । भास्करा इति । 'भास्करा इत्यादयोऽब्जात् चन्द्रात् प्राक्तनैः पूर्वाचार्यैः समयांशाः कालांशा निगदिताः । चन्द्रस्य द्वादश १२। भौमस्य नगभुवः १७ । बुधस्य गुणचन्द्राः १३ । गुरोर्भूभुवः ११। शुक्रस्य दिविसदः ९। शनेस्तिथयः १५ । भृगुविदोः शुक्रबुधयोर्वक्रिणोर्वक्रगत्योः सतोस्तदा तदुक्तकालांशाः क्षितिहीना एकोनाः कार्याः ॥ १२ ॥

माधुरी व्याख्या—

प्राक्तनैः=प्राचीनाचार्यैः, भास्कराः=द्वादश, नगभुवः=सप्तदश, गुणचन्द्राः=त्रयोदश, भूभुवः=एकादश, दिविसदः=नव, तिथयः=पंचदश 'एते, क्रमात्' अब्जात्=चन्द्रात् , (चन्द्रादीनामिति) समयांशाः=कालांशाः, निगदिताः=कथिताः । वक्रिणोः=विलोमगतिकयोः, भृगुविदोः=शुक्रबुधयोः, क्षितिहीनाः=एकरहिताः ते समयांशा निगदिताः ॥ १२ ॥

अत्रोपपत्तिः—

उपलब्धिरेव ॥ १२ ॥

प्राचीन आचार्योंने चन्द्रादि ग्रहोंके क्रमसे १२, १७, १३, ११, ९ और १५ कालांश कहे हैं । वक्री शुक्र तथा बुधके कथित कालांश ९, १३ में एक अल्प याने ८, १२ कालांश कहे हैं ॥ १२ ॥

अथ कुजादीनां पातांशानाह—

खाम्बुधयः खयमाः खभुजङ्गाः खाङ्कमिताः खदश क्रमशः स्युः ।
पातलवा कुसुतादुबुधभृग्वोर्मध्यमचञ्चलकेन्द्रविहीनाः ॥ १३ ॥

अथ भौमादीनां पातभागानाह । खाम्बुधय इति । खाम्बुधय इत्यादयः कुसुतान्भौममारभ्य पातलवाः स्युः । खाम्बुधयो ४० भौमस्य । खयमा २० बुधस्य । खभुजङ्गा ८०

गुरोः । खाङ्गमिताः ६० शुक्रस्य । खदश १०० शनेः । बुधभृग्वोः पातांशा मध्यमेनाहर्गणोत्पन्नेन चलकेन्द्रेण विहीनाः कार्याः ॥ १३ ॥

माधुरी व्याख्या—

खाम्बुधयः = चत्वारिंशत् ४०, खयमाः=विंशतिः २०, खभुजङ्गाः=अशीतिः ८०, खाङ्गमिताः=षष्टिः ६०, खदश = शतम् १०० 'एते' कुसुतात्=कुजात् , क्रमशः=क्रमेण, पातलवाः = पातांशाः, स्युः=भवन्ति । बुधभृग्वोः=बुधशुक्रयोः, मध्यमचञ्चलकेन्द्रविहीनाः=दिनगणोत्पन्नमध्यमशीघ्रकेन्द्ररहिता, उक्तपातांशा वास्तवपातांशाः स्युः ॥ १३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

क्रान्तिविमण्डलयोः सम्पातः पातः । कुजादीनां पातास्तु "सूर्यमन्दोच्चमष्टाद्रयोंऽशा भवे"दितिवत् स्थिराः पठिताः तेषां, परमाल्पगतिकारणात् । अथ यतो हि "ये चात्र पातभगणा पठिता ज्ञभृग्वोस्ते शीघ्रकेन्द्रभगणैरधिका यतः स्युः" इत्यादिभास्करोक्तात् बुधशुक्रयोः पातांशाः मध्यमशीघ्रकेन्द्रांशसहिताः पठिताः, अतस्तयोः मध्यमशीघ्रकेन्द्रेण हीनाः पातांशा भवन्तीति युक्तमुक्तमित्युपपन्नम् ॥ १३ ॥

मंगलादि ग्रहोंके क्रमसे ४०, २०, ८०, ६० और १०० ये पातांश होते हैं। बुध और शुक्रके पातांशमें अपने २ मध्यम (अहर्गणोत्पन्न) शीघ्र केन्द्रको घटानेसे वास्तव पातांश होते हैं ॥ १३ ॥

अथ ग्रहशीघ्रकर्णानयनमाह—

कुद्वित्र्यब्धियुगाश्विनो दलचयश्चेत् षड्भपुष्टं चलं
केन्द्रं चक्रविशुद्धमस्य भमितार्धैक्यं लवघ्नागतात् ।
त्रिंशल्लब्धियुतं कुजात् कुयमलाब्धीन्द्वाद्रिभक्तं क्रमा-
त्तद्धीना धृतिरिष्विला गुणभुवो गोऽब्जा इना द्राक्श्रुतिः ॥१४॥

अथ शरसाधनार्थं शीघ्रकर्णसाधनमाह । कुद्वीति । शके १६३४ वैशाखशुक्लपूर्णिमायां भौमादीनां स्पष्टक्रान्तिसाधनं क्रियते तत्र भौमादीनामन्तिमशीघ्रकेन्द्राणि । भौमस्य शीघ्रकेन्द्रम् ३।११४।५७। बुधस्य शीघ्रकेन्द्रम् १।१६।२६।१७। गुरोः शीघ्रकेन्द्रम् ८।२१।२०।५८। शुक्रस्य शीघ्रकेन्द्रम् ३।४।९१।५२। शनेः शीघ्रकेन्द्रम् २।२।५०।०। अथ भौमस्य शीघ्रकर्णः साध्यते । भौमस्य शीघ्रकेन्द्रम् ३।११४।५७। अस्य राशितुल्यगतखण्डकत्रययोगः ६। शेषेण १।४।५७ एष्यखण्डम् । ४। गुणितं ४।१९।४८ त्रिंशद्भक्तं फलम् ०।८।३९। अनेन खण्डयोगो ६ युक्तः ६।८।३९। एकभक्तः ६।८।३९। एतेनाष्टादश १८ रहिता जातो भौमस्य शीघ्रकर्णः ११।५१।२१॥ बुधस्य शीघ्रकेन्द्रात्फलम् २।५।४१। द्विभक्तम् १।२।५०। पञ्चदश १५ मध्ये रहितं जातो बुधस्य शीघ्रकर्णः १३।५७।१०॥ गुरोः शीघ्रकेन्द्रात्फलम् ७।९।१२। चतुर्भक्तम् १।४७।१८। इदं त्रयोदशमध्ये रहितं जातो गुरोः शीघ्रकर्णः ११।१२।४२॥ शुक्रस्य केन्द्रात्फलम् ६।३९।५८। एकभक्तम् ६।३९।५८। इदमेकोनविंशति-१९ मध्ये रहितं जातः शुक्रस्य शीघ्रकर्णः १२।२०।२॥ शनेः केन्द्रात्फलम् । ३।१७।०। सप्तभक्तं फलम् । ०।२८।८। इदं द्वादशमध्ये रहितं जातः शनेः शीघ्रकर्णः ११।३१।५२ ॥ १४ ॥

माधुरी व्याख्या—

कुद्वित्र्यब्धियुगाश्विनः = एक-द्वि-त्रि-चतुः-चतुः-द्विमिताः (१-२-३-४-४-२) दलचयः=शीघ्रकर्णानयनार्थं खण्डसमूहः, भवति । चेत् = यदि, षड्भपुष्टं=षड्ग्रहा-

धिकं, चलं केन्द्रं = शीघ्रं केन्द्रं स्यात्तर्हि, चक्रविशुद्धं = द्वादशराशिभ्यो रहितं कृत्वा अस्य = चक्रविशुद्धस्य, भमितार्धैक्यं = राशिसमखण्डायोगं, लवघ्नागतात = अंशगुणिताग्रिमखण्डकात्, त्रिंशल्लब्धियुतं = त्रिंशता हृताल्लब्धफलेन सहितं, कुजात् = मङ्गलात् क्रमेण कुयमलाब्धीन्द्वद्रिभक्तं = एक-द्वि-चतु-रेक-सप्तहृतं, तद्धीनाः = तद्रहिताः, धृतिः = अष्टादश, इष्विलाः = पञ्चदश, गुणभुवः = त्रयोदश, गोऽब्जाः = ऊनविंशतिः, इनाः = द्वादश, क्रमात्, कुजात् = मंगलात् (अत्र कुजादिति देहलीदीपन्यायः) द्राक् श्रुतिः = शीघ्रकर्णः, भवति ॥ १४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्र शीघ्रकर्णो हि भूगर्भशीघ्रप्रतिमण्डलीयग्रहान्तरं नाम। स तु भास्करादिभिः 'स्वकोटिजीवान्त्यफलज्ययोः' इत्यादिप्रकारेण साधितः। परञ्चात्र ज्याकोटिज्याचर्चारहितत्वात् नीचोच्चान्तरे षड्राशौ प्रतिराशिं ११ मितत्रिज्यायां ६ कर्णानानीय तेषामन्तरेण खण्डानि पठितानि। त्रिज्या = ११। ∵ खार्क-(१२०) त्रिज्यायां कुजादीनामन्त्यफलज्या = ७७, ४४, २२, ८८, १०; ततो यदि खार्कत्रिज्यायां एतावत्यन्त्यफलज्या लभ्यते तदैकादशत्रिज्यायां केति ? जातैकादशत्रिज्यायां क्रमेण कुजादीनामन्त्यफलज्या = ७, ४, २, ८, $\frac{७}{८}$। अथ ∵ त्रि + अंफज्या = परमोच्चशीक। अतः कुजादीनां क्रमेण परमोच्चशीघ्रकर्णाः = १८, १५, १३, १९, १२।

अथ च षड्राशिमध्ये प्रत्येकराश्यन्ते केन्द्रे शुक्रस्य कोटिज्याः १९, ११, ०, १९, २३ उपलभ्यन्ते, अत एव "अन्त्यफलत्रिमौर्व्योर्वर्गैक्यराशे"रित्यादि भास्करप्रकारेण राशिषट्के प्रतिराश्यंतं शुक्रकर्णाः १८, १६, १३, ९, ५, ३ स्वल्पान्तरात्। ते परमोच्चशुक्रशीघ्रकर्णे १९ मिते विशोधिताः १, ३, ६, १०, १४, १६ = शेषाः, एते स्वाधोधो विशोधिता जातानि खण्डानि १, २, ३, ४, ४, २। एतेन कुद्वित्र्यब्धियुगाश्विनो दलचय इत्युपपद्यते। शेषोपपत्तिः क्रान्त्यानयनोपपत्तिवत्सुगमैव। इत्युपपन्नम् ॥ १४ ॥

शीघ्रकर्णके साधनार्थं १, २, ३, ४, ४ और २ ये खण्डायें होती हैं। यदि ६ राशिसे अधिक शीघ्र केन्द्र होवे तो उसे १२ राशिमें घटाकर शेषकी राशिसंख्याके बराबर खण्डाओं के योगमें शेष अंश और अग्रिम खण्डाके गुणनफलमें ३० का भाग देनेसे लब्धिको जोड़ कर उसमें १, २, ४, १ और ७ का भाग देनेसे लब्धियोंको १८, १५, १३, १९ और १२ में घटानेसे क्रमिक मङ्गल आदि ग्रहोंके शीघ्रकर्ण होते हैं ॥ १४ ॥

उदाहरण—शाके १८५८ सन् १३४४ साल कार्तिक कृष्ण अमावस शुक्रवारके अहर्गण ३५७८ परसे मध्यम सूर्य ६।२८।५०।१७, मंगल ४।७।२३।२०, गुरु ८।१६।२८।५३ और मध्यम शनि ११।१०।५।५६ है, अतः "भौमार्कीज्यविहीनमध्यमरविः" इत्यादि प्रकारसे मंगलका शीघ्रकेन्द्र २।२१।२६।५७, बुधका शीघ्र केन्द्र ११।७।४१।१७, गुरुका शीघ्रकेन्द्र १०।१२।२१।२४ शुक्रका शीघ्र केन्द्र २।२७।१।१४ और शनिका शीघ्र केन्द्र ७।२४।४४।२१ हुआ।

मंगलके शीघ्र केन्द्रमें २ राशि हैं, अतः गत खण्डाओं १+२ के योग ३ में अंशादि २१।२६।५७ और अग्रिम खण्डा ३ के गुणनफल ६४।२०।५१ में ३० का भाग

देकर लब्धि २।८।४२ को जोड़कर ५।८।४२ इसमें १ का भाग देनेसे लब्धि ५।८।४२ को १८ में घटानेसे शेष मंगलका शीघ्रकर्ण १२।५१।१८ हुआ।

बुधके शीघ्र केन्द्रमें ११ राशि हैं, अतः इसे १२ राशिमें घटानेसे शेष ०।२२।१८।४३ परसे गत खण्डा० हुआ अंशादि २२।१८।४३ और अग्रिम खण्डा १ के गुणनफल २२।१८।४३ में ३० का भाग देनेसे लब्धि ०।४४।३७ में अपने आधे ०।२२।१८ को १५ में घटानेसे बुधका शीघ्रकर्ण १४।३७।४२ हुआ।

गुरुके शीघ्र केन्द्रको १२ राशिमें घटाकर शेष १।१७।३८।३६ परसे गतखण्डा १ में अंशादि १७।३८।३६ और अग्रिमखण्डा २ के गुणनफल ३५।१७।१२ में ३० का भाग देकर लब्धि १।१०।३४ को जोड़ कर २।१०।३४ इसमें ४ का भाग देकर लब्धि ०।३२।३८ को १३ में घटाकर गुरुका शीघ्र कर्ण १२।२७।२२ हुआ।

शुक्रके शीघ्र केन्द्र परसे फल ५।४२।७ को १९ में घटाकर शुक्रका शीघ्रकर्ण १३।१७।५३ हुआ।

शनिके शीघ्र केन्द्र ७।२४।४४।२१ को १२ में घटाकर शेष ४।५।१५।३९ परसे फल १०।४२।५ में ७ का भाग देनेसे लब्धि १।३१।४७ को १२ में घटाकर शेष शनिका शीघ्र कर्ण १०।२८।१३ हुआ ॥ १४ ॥

अथ कुजादीनां शरानयनमाह—

मन्दस्पष्टखगात् स्वपातरहितात्क्रांत्यंशकाः केवलात्
कर्णात्ताख्रियमाहता अथ गुरोश्चेल्लोचनाप्ताः पुनः।
स्वांघ्र्यूना असृजोऽङ्गुलादिकशरः पातोनदिक् स्यादसौ
त्रिघ्नः स्यात्कलिकादिकः स्फुटतरस्तत्संस्कृतश्चापमः ॥१५॥

अथ भौमादीनां शरसाधनमाह। मन्दस्पष्टेति। मन्द स्पष्टो भौमः १०।३।८।४९ स्वपातेन राश्यादिना १।१० रहितः ८।२३।८।४९। अस्मात् केवलादयनांशसंस्कारं विना स्युः खण्डानीत्यादिना क्रान्तिः २३।४३।३३। त्रयोविंशत्या २३ गुणिता ५४९।४१।३९। शीघ्रकर्णेन ११।९९।२१ भक्ता फलम् ४६।१।३८। स्वाङ्घ्र्यूना असृजः इत्युक्तत्वात् स्वचतुर्थांशेन ११।३०।२४ रहितं पातोनमन्दस्पष्टस्य दक्षिणगोलस्थत्वाज्जातोऽङ्गुलादिको दक्षिणः शरः। ३४।३१।१४। अत्र एतावान् विशेषः। यदा भौमस्य शीघ्रकर्ण एकादशाल्पस्तदा महदन्तरं पतति इति कारणात् शीघ्रकर्णेन भक्ताद्यत्फलं प्राप्तं तत् द्वाभ्यां भक्तं पश्चात् स्वचतुर्थांशेन रहितं कार्यं स भौमस्य शरो भवति। एकादशाधिके शीघ्रकर्णेनान्तरं तत्र स्वाङ्घ्र्यूना इत्येव। मन्दस्पष्टो बुधः १।१।३।१९। राश्यादिपातः।०।२०।०।०। अयमहर्गणोत्पन्नशीघ्रकेन्द्रेण १।१७।१४।१० रहितः ११।२।४९।१०। अनेन मन्दस्पष्टो रहितः २।२।१।८।९। अस्य क्रान्तिः २१।०।११। त्रियमा-२३ हता ४८३।१९।३३ शीघ्रकर्णेन १३।९७।१० भक्ता फलं जातः शरः ३४।३८।२४। पातोनस्योत्तरगोलस्थत्वादुत्तरः॥ मन्दस्पष्टो गुरुः ४।१२।१२।४४। स्वपातेन राश्यादिना ३।२० रहितः १।२२।१२।४४। अस्य क्रान्तिः १८।४१।११। त्रयोविंशतिगुणा ४३२।९१।१३ शीघ्रकर्णेन ११।१२।४२ भक्ता ३८।३६।२६। गुरोः पुनर्द्वयांशा फलं जातः शरः १९।१८।१३। पातोनस्योत्तरगोलस्थत्वादुत्तरः॥ शुक्रस्य पातो राश्यादिः २।०। अहर्गणोत्पन्नशीघ्रकेन्द्रेण ३।९।४१।३९। रहितः १०।२४।१८।२९। अनेन मन्दस्पष्टः शुक्रो १।१।२९। २९ रहितः ३।११।७।०। अस्य क्रान्तिः २२।३२।२। त्रयोविंशत्या गुणिता ५१८।१६।४६ शीघ्र-

कर्णेन १२।२४।२ भक्ता फलं जातः शरः ४१।४७।४१। पातोनस्योत्तरगोलस्थत्वादुत्तरः॥ मन्दस्पष्टः शनिः १०।२१।२३।४२। स्वपातेन राश्यादिना ३।१०। रहितः ७।११।२३।४२। अस्य क्रान्तिः १९।३१।६। त्रयोविंशत्या २३ गुणिता ३९६।५९।१८। शीघ्रकर्णेन ११।२३।१८। भक्ता फलं जातः शरः ३१।२०।२७। पातोनस्य दक्षिणगोलस्थत्वाद्दक्षिणः ॥ भौमादीनामेते अङ्गुलात्मकशरास्त्रिगुणितो जाता भौमादीनां कलात्मकशराः भौमस्य ।१०३।३३।४२। बुधस्य १०३।५९।१२। गुरोः ५७।१४।३९। शुक्रस्य १२९।२३।३। शनेः ९४।१।२१। एवं षष्टिभक्ता जाता अंशाद्याः । भौमस्य अंशाद्यः शरो दक्षिणः १।४३।३३। बुधस्योत्तरः १।४३।५९। गुरोरुत्तरः ०।५७।१४। शुक्रस्योत्तरः २।९।२३। शनेर्दक्षिणः १।३४।१। स्पष्टा भौमादयः। भौमः ११।९।६६।४ बुधः ११।१७।४।०। गुरुः ५।२।१।४९। शुक्रः २।१२।१९।४६। शनिः १०।२६।४२।३०। अयनांशाः १८।१०। भौमादीनां क्रान्तयः । भौमस्य क्रान्तिर्दक्षिणा २।२१।३५। बुधस्योत्तरा २१।३२।३१। गुरोरुत्तरा १४।५९।१९। शुक्रस्योत्तरा २३।५८।५८। शनेर्दक्षिणा ।६।३।०। एताः स्वस्वशरेण संस्कृता जाता भौमादीनां स्पष्टाः क्रान्तयः । भौमस्य दक्षिणा ४।५।५। बुधस्योत्तरा २३।१६। २६। गुरोरुत्तरा १५।५७।१। शुक्रस्योत्तरा २६।४।२१। शनेर्दक्षिणा ७।३७।१॥१५॥

माधुरी व्याख्या—

केवलात् = निरयणात्, स्वपातरहितात् = निजपातोनात्, मन्दस्पष्टखगात् = मन्दस्पष्टग्रहात्, ये क्रान्त्यंशकाः = क्रांतिलवाः ते, त्रियमाहताः = त्रयोविंशत्या गुणिताः, कर्णाप्ताः = शीघ्रकर्णभक्ताः । अथ = अनंतरं, चेत् = यदि, गुरोः = बृहस्पतेः, तदा लोचनाप्ताः = द्विभक्ताः, असृजः = कुजस्य, स्वाब्ध्यूनाः = निजचतुर्थांशरहिताः संतः, पातोनदिक् = पातरहितग्रहगोलदिक्कः, अंगुलादिकशरः भवति । त्रिघ्नः = त्रिभिर्गुणितः, असौ = अंगुलादिकशरः, कलादिकः, स्यात् । तत्संस्कृतः = कलादिशरसंस्कारयुतः, अपमः = क्रांतिः, स्फुटतरः = प्रस्फुटा, भवति ॥ १५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

निष्पत्त्यानयनयुक्त्या, $\frac{\text{पक्रां}}{\text{इक्रां}} = \frac{\text{पश}}{\text{इश}}$ । ∴ पक्रां × इश = इ·क्रां· × प·श· । ∴ इ·श· =

$= \frac{\text{इ·क्रां·} \times \text{प·श·}}{\text{प·क्रां·}}$ । शीघ्रकर्णाग्रीयोऽयं शरः स्वरविशिष्टत्रिज्यया निघ्नः शीघ्रकर्णभक्तो जातोऽन्यः परिणतः शरः $= \left(\frac{\text{इक्रां} \times \text{पश}}{\text{पक्रां}}\right) \frac{\text{त्रि}'}{\text{शीक}}$ । अथच अयं शरः वास्तवत्रिज्यानिघ्नः स्वरविशिष्टत्रिज्या भक्तो जातो वास्तवः शरः $= \frac{(\text{इ क्रां} \times \text{प श})}{\text{प क्रां}} \times \frac{\text{त्रि}' \times \text{त्रि}}{\text{शीक} \times \text{त्रि}'} =$

$= \frac{\text{इक्रां} \times \text{पश} \times \text{त्रि}}{\text{पक्रां} \times \text{शीक}}$ .... (क) । अत्र वास्तवत्रिज्या = ११, परमा क्रांतिः = २४, तथा कुजादीनां अंगुलात्मकः परमः शरः = ३७, ५०, २५, ५०, ५० । अतः 'क' समीकरणे स्वस्वमानेनोत्थापिते कुजादीनां शरः स्यात् । तद्यथा—कुजस्य शरः $= \frac{\text{इ·क्रां·} \times ३७ \times ११}{२४ \times \text{शीक}} =$

$= \frac{\text{इ·क्रां} \times ११ \left(६ + \frac{१}{६}\right)}{४ \times \text{शीक}} = \frac{\text{इक्रां} \times \left(६६ + \frac{११}{६}\right)}{४ \times \text{शीक}} = \frac{\text{इक्रां} \times ६९}{४ \times \text{शीक}}$ स्वल्पान्तरात् =

$$=\frac{\text{इ क्रां}\times २३\times ३}{४\times \text{शीक}}=\frac{\text{इ क्रां}\times २३\left(१-\frac{१}{४}\right)}{\text{शीक}}=\frac{\text{इ क्रां}\times २३}{\text{शीक}}-\frac{\text{इ क्रां}\times २३}{\text{शीक}\times ४}$$ ।

बुधस्य शरः $=\frac{\text{इ क्रां}\times ५०\times ११}{२४\times \text{शीक}}=\frac{\text{इ क्रां}\times २५\times ११}{१२\times \text{शीक}}=\frac{\text{इ॰ क्रां}\left(२+\frac{१}{१२}\right)\times ११}{\text{शीक}}$

$=\frac{\text{इ क्रां}\left(२२+\frac{११}{१२}\right)}{\text{शीक}}=\frac{\text{इ क्रां}\times २३}{\text{शीक}}$ स्वल्पांतरात् = शुक्रस्य शरः = शनेः शरः । यत एतेषां परमशरमानं तुल्यम् ।

एवमेव गुरोः शरः $=\frac{\text{इ क्रां}\times २५\times ११}{२४\times \text{शीक}}=$

$=\frac{\text{इ क्रां}\times २३\times १२}{२४\times \text{शीक}}=\frac{\text{इक्रां}\times २३}{२\times \text{शीक}}$, स्वल्पान्तरग्रहणात् । शेषोपपत्तिः सुगमैव, इत्युपपन्नम् ॥ १५ ॥

अपने २ पातोंसे रहित निरयण मन्दस्पष्ट कुजादि ग्रहोंकी क्रांति और २३के गुणनफलमें अपने २ शीघ्रकर्णसे भाग देनेसे जो फल होता है वह फल यदि गुरुका होवे तो इसमें २से भाग देनेसे और मंगलका होवे तो अपने चतुर्थांशको घटानेसे वास्तव फल होता है । यही फल पातोन मन्दस्पष्ट ग्रहके गोलकी दिशाका अङ्गुलादिक शर होता है । त्रिगुणित अंगुलादि शर कलादि शर होता है, तथा शर और मध्यमा क्रान्तिके संस्कारसे स्पष्ट शर होता है ॥१५॥

उदाहरण—

पंचतारास्पष्टाधिकारके १०वें श्लोकसे मन्दस्पष्ट मंगल ४।३।७।३, मन्दस्पष्ट बुध ६। २९।१०।२३ मन्दस्पष्ट गुरु ८।११।१०।३३ मंदस्पष्ट शुक्र ६।२७।३३।४ और मंदस्पष्ट शनि १०।२४।४९।३१ है ।अब मन्दस्पष्ट मंगलमें अपने पातांश ४० को घटानेसे पातोन उत्तरगोलीय मन्दस्पष्ट मंगल २।२३।७।३२ परसे "चत्वारिंशदशीति,, इत्यादि प्रकारसे उत्तर दिशाका क्रांत्यंश २३।४३।३० और २३के गुणनफल ५४५।४०।०० में मंगलके शीघ्रकर्ण १२।५१।१८ का भाग देनेसे लब्धि ४२।२६।५४ में अपनी चौथाई १०।३६। ४३ को घटानेसे शेष मंगलका उत्तर दिशाका अङ्गुलादि शर ३१।५०।११ हुआ । एवं बुधादि ग्रहोंका शर साधन करना । मंगलका अङ्गुलादि शर और ३ का गुणनफल कलादि ९५।३१ अंशादि १।१५।३१ और मंगलकी उत्तर क्रांतिका योग २४।५९।१ मंगलका उत्तर दिशाका स्पष्ट क्रांत्यंश हुआ । एवं शेष ग्रहोंका भी स्पष्ट क्रांत्यंशका साधन करना ॥ १५ ॥

अथ स्पष्टग्रहान्मन्दस्पष्टग्रहमाह—

वक्रास्ताद्यं तिथिपटगतं तद्दिनेऽस्योक्तकेन्द्रं
स्यात्तच्चाल्यं त्वभिमतदिने स्वाशुकेन्द्रोक्तगत्या ।
तस्मात्प्राग्वच्चलफलमिदं चालितस्पष्टखेटे
व्यस्तं देयं मृदुजफलभाक् स्यात्ततो वा शराद्यम् ॥ १६ ॥

अथ पञ्चाङ्गात् शरसाधनार्थं मन्दस्पष्टग्रहसाधनमाह । वक्रास्ताद्यमिति । तिथिपटगतं पञ्चाङ्गस्थितं वक्रास्ताद्यं ज्ञेयम् । आदिशब्देन मार्गी उदयो ग्राह्यः ... क्रियते

तस्य पञ्चाङ्गस्थितं यत्र कुत्रापि वक्रोदयादि ज्ञेयं तद्दिवसे तस्य ग्रहस्य वक्रोदयादेः स्पष्टाधिकारोक्तं शीघ्रकेन्द्रं स्यात्। तद्यथा। वक्रास्तादयमार्गाश्विनशक्राः राश्यादिकं शीघ्रकेन्द्रं स्यादित्यर्थः। तदभिमतदिने इष्टदिवसे स्वाशुकेन्द्रस्योक्तगत्या गतगम्यदिनाहतशुभुक्तेरित्यादिना चाल्यं तस्माच्चालितशीघ्रकेन्द्रात् प्राग्वत् पूर्वोक्तप्रकारेण चलफलं शीघ्रफलं कार्यं तच्चालितस्पष्टखेटे व्यस्तं विपरीतं देयं धनं तदा ऋणम्। ऋणं तदा धनं स ग्रहो मृदुजफलभाक् मन्दस्पष्टो भवति। वेत्यथ वा तस्मात् शराद्यं स्यात्। आदिशब्दाद्दृक्कर्मादि। संवत् १६६७ शके १९३२ चैत्रशुक्ल-८ गुरौ तद्दिने शुक्रास्तज्ञानार्थं अहर्गणादि क्रियते। चक्रम् ८। अहर्गणः ७४७। सूर्यः ११।२१।२२।१७। शुक्रस्य शीघ्रकेन्द्रम् ११।८।३१।९२। रवेर्मन्दकेन्द्रम् २।२६।३७।४३। मन्दफलं धनम् २।१०।३१। संस्कृतः सूर्यः ११।२३।३२।४८। चरमृणम् २२। संस्कृतः स्पष्टो रविः ११।२३।३२।२६। स्पष्टा गतिः ९९।०। शुक्रस्य शीघ्रकेन्द्रम् ११।८।३१।९२। शीघ्रफलार्धमृणम् ४।३०।३०। संस्कृतः शुक्रः ११।१६।९१।४७। मन्दकेन्द्रम् ३।१३।८।१३ मन्दफलं धनम् १।३०।८। मन्दस्पष्टः शुक्रः ११।२२।६२।१७। शीघ्रकेन्द्रम् ११।७।१।९२। शीघ्रफलमृणम् ९।३७।४८। स्पष्टः शुक्रः ११।१३।१४।२९। स्पष्टगतिः ७४।९३। मन्दस्पष्टखगात् इत्यादिना क्रान्तिरुत्तरा २३।१६।३८। शीघ्रकर्णः १८।१४।४। अङ्गुलाद्यः शरो दक्षिणः ३०।१२।९। ॥ १६ ॥

माधुरी व्याख्या—

यद्दिने तिथिपटगतं = तिथिपत्रस्थं, वक्रास्ताद्यं = ग्रहस्य वक्रास्तमार्गादिकं स्यात् तद्दिने=तस्मिन् वासरे, अस्य = ग्रहस्य, उक्तकेन्द्रं = कथितवक्रास्तादिशीघ्रकेन्द्रं, स्यात्। तत् = उक्तकेन्द्रं, स्वाशुकेन्द्रोक्तगत्या = निजशीघ्रकेन्द्रजवेन, अभिमतदिने = इष्टवासरे, चाल्यं = चालनीयम्। प्राग्वत् = पूर्वोक्तयुक्त्या, तस्मात् = स्वेष्टशीघ्रकेन्द्रात्, चलफलं= शीघ्रफलं कार्यम्। इदं = चलफलं, चालितस्पष्टखेटे = संचारितस्फुटग्रहे, व्यस्तं = विलोमं, देयं = दातव्यं तदा मृदुजफलभाक् = मन्दस्फुटः, ग्रहः स्यात्। ततः=मन्दस्पष्टग्रहात्, वा = प्रकारान्तरेण, शराद्यं=शरादिकं, अवगम्यम् ॥ १६ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यतो हि मन्दस्पष्टग्रहे ± फल=स्पष्टग्रहः, अतः स्पष्ट ± फल=मन्दस्पष्टग्रहः, स्यादेव। शेषोपपत्तिः सुगमैव। इत्युपपन्नम् ॥ १६ ॥

जिस दिन पञ्चाङ्गमें ग्रहके वक्र, अस्तादि होवें उस दिन पठित शीघ्र केन्द्रके (त्रिनृपैः शरजिष्णुभिः इत्यादि) समान ही उसका केन्द्र होगा। उस केन्द्रकी गति द्वारा चालनसे इष्ट कालीय शीघ्रकेन्द्र और स्पष्ट गति द्वारा चालनसे स्पष्ट ग्रह लाकर इन परसे पूर्वयुक्त्या शीघ्र फल लाकर स्पष्ट ग्रहमें विलोम संस्कार करनेसे इष्ट कालिक मन्दस्पष्ट ग्रह होगा। इस मन्दस्पष्ट ग्रह परसे पूर्वयुक्त्या शर आदिका आनयन करे ॥ १६ ॥

उदाहरण—सरल ही है ॥ १६ ॥

अथ दृक्कर्मार्थं नतांशानाह—

प्राक् त्रिभेण वर्जितात् संयुतात्तु पश्चिमे।
खेटतोऽपमाक्षयोः संस्कृतिर्नता लवाः ॥ १७ ॥

अथ दृक्कर्मसाधनार्थं नतांशसाधनमाह। प्रागिति। प्राक् पूर्वोदयास्तसाधने त्रिभेण राशित्रयेण वर्जितात् स्पष्टखेटात् क्रान्तिः साध्या। पश्चिमोदयास्तसाधने राशित्रयेण संयुतात् क्रान्तिः साध्या। अक्षांशैः संस्कृता नतांशाः स्युरित्यर्थः। स्पष्टः शुक्रः ११।१३।१४।२९।

पूर्वास्तस्य साध्यत्वात् त्रिभेण रहितः ८।१३।१४।२९। अस्य क्रान्तिर्दक्षिणा २३।५६।४२। अक्षांशैः संस्कृता जाता नतांशा दक्षिणाः १४९।२३।२४। ॥१७॥

माधुरी व्याख्या—

प्राक् = पूर्वदिशि, त्रिभेण=राशित्रयेण, वर्जितात् = रहितात् ; पश्चिमे=पश्चिमदिशि, तेन संयुतात् = सहितात् , खेटतः = ग्रहात् , अपमाक्षयोः=क्रान्त्यंशाक्षांशयोः, संस्कृतिः = संस्कारः, नताः=नतकालसम्बन्धिनः, लवाः=अंशाः, "नतांशा" स्युः ॥१७॥

अत्रोपपत्तिः—

प्राक्पश्चिमक्षितिजस्थे ग्रहे ग्रह-सषड्भग्रहतुल्यं लग्नं स्यात् , लग्नात् राशित्रये शोधिते वित्रिभलग्नं भवत्यतः पूर्वक्षितिजस्थे ग्रहे राशित्रयेण हीनः पश्चिमक्षितिजस्थे ग्रहे राशित्रयेण युक्तश्च ग्रहो वित्रिभलग्नं भवत्येव । वित्रिभक्रान्त्यंशाक्षांशयोः संस्कारेण तन्नतांशाः स्युः वित्रिभस्य याम्योत्तरवृत्तासन्ने विद्यमानत्वात्स्वल्पान्तरग्रहणादित्युपपन्नम् १७

पूरब दिशामें ३ राशिसे रहित और पश्चिम दिशामें ३ राशिसे सहित ग्रह परसे क्रान्ति और अक्षांशका साधन करके दोनोंके संस्कार करनेसे नतांश होते हैं ॥ १७ ॥

उदाहरण—जिसलिए शुक्रका पूर्वास्त साधन करना है, अतः ३ राशिसे रहित स्पष्ट शुक्र १०।१७।१२।२० की दक्षिण क्रान्ति १५।५६।१८ और दक्षिणाक्षांश २६।१० इनके योगसे नतांश ४२।६।१८ हुए ॥ १७ ॥

अथ दृक्कर्मसाधनप्रकारमाह—

षट्शैलाष्टनवार्कधृत्यदितिजाः खण्डानि कार्यं नतां-
शाशांशप्रमखण्डकैक्यमगतोच्छिष्टांशघाताद्युतम् ।
आशाप्त्या रविहृच्छराङ्गुलहतं लिप्ता ग्रहे ता नतां-
शेष्वोः स्वर्णमभिन्नभिन्नदिशि स व्यस्तं परे दृग्ग्रहः ॥१८॥

अथ दृक्कर्मसाधनमाह । षट्शैलेति । नतांशाः ४९।२३।२४। अस्य दशमांशः ४ । एतन्मितखण्डयोगः ३०। उच्छिष्टम् ९।२३।२४। अगत-१२ घ्नम् ११२।४०।४८। अस्य दशमांशेन ११।१६।४। गतखण्डैक्यं ३० युतम् ४१।१६।४। शराङ्गुल-३०।१२।६ हतम् १२४६।२०।२९। द्वादशभक्तं फलं कलादि दृक्कर्म १०३।५१। नतांशेष्वोरेकदिक्त्वाद्धनम् । नतांशशरयोरेकदिशि धनं भिन्नदिशि ऋणम् । परे पश्चिमास्तोदये साध्यमाने व्यस्तं विपरीतं देयम् । भिन्नदिशि धनम् । एकदिशि ऋणमित्यर्थः । स दृग्ग्रहः दृक्कर्मदत्तग्रहो भवति । स्पष्टः शुक्रः दृक्कर्मसंस्कृतः ११।१४।१८।२० ॥ १८ ॥

माधुरी व्याख्या—

षट् , शैलाः=सप्त, अष्ट=अष्टौ, नव, अर्काः=द्वादश, धृतयः = अष्टादश, अदितिजाः= देवाः त्रयस्त्रिंशत् , खण्डानि=खंडाः, भवन्ति । नतांशाशांशप्रमखण्डकैक्यं = नतांशदशमांशसमखंडायोगः, कार्यं=कर्तव्यम् , अगतोच्छिष्टांशघातात्=अप्रमखंडशेषांशयोर्गुणनफलात् , आशाप्त्या=दशभक्तलब्ध्या, युतं = सहितं, शराङ्गुलहतं=अंगुलादिशरेण गुणितं, रविहृत्=द्वादशभक्तं, याः लिप्ताः=लब्धिकलाः, ताः, नतांशेष्वोः=नतांशशरयोः, अभिन्नभिन्नदिशि=एकान्यदिशायां, ग्रहे=खेटे, क्रमात् , स्वर्णं=धनर्णं, कर्त्तव्याः, परे= पश्चिमदिशि, व्यस्तं=विलोमं, कार्याः, तदा सः=असौ, दृग्ग्रहः, भवति ॥१८॥

अत्रोपपत्तिः—

किन्नाम तावद्दृक्कर्मेत्युज्यते । दृशः कर्म दृक्कर्म, अर्थाद्यदा क्रान्तिवृत्तीयं ग्रहस्थानं क्षितिजे दृश्यं भवति न तदानीं ग्रहबिम्बस्तस्य शराग्रे विमण्डले स्थितत्वाच्छरस्य च कदम्बप्रोतवृत्ते स्थितत्वात् स्थानोदयात्पूर्वं पश्चाद्वा बिम्बोदय इति स्थानानन्तरं पूर्वं वा यावनान्तरेण बिम्बोदयस्तावत्कालो दृक्कर्मसंज्ञ इति । उपपत्तिरुच्यते । क्षितिजस्थे ग्रहबिम्बे ग्रहबिम्बोपरिगतकदम्बप्रोतवृत्त–समप्रोतवृत्तयोरन्तरं क्रान्तिवृत्ते स्पष्टदृक्कर्मकलाः । क्रान्तिक्षितिजवृत्तयोर्योगो दृग्ग्रहः । तदानीं ग्रहस्थानग्रहबिम्बयोर्याम्योत्तरमन्तरं कदम्बप्रोतवृत्ते शरः सा कोटिः, स्थानदृग्ग्रहयोन्तरं पूर्वापरं क्रांतिवृत्ते संस्कारकलाः स भुजः बिम्बदृग्ग्रहयोरन्तरं क्षितिजे कर्णः अस्मिंस्त्रिभुजे क्रान्तिवृत्तोपरि कदम्बप्रोतवृत्तस्य लम्बत्वात् क्रान्तिवृत्तकदम्बप्रोतवृत्तयोरुत्पन्नकोणज्या त्रिज्या । क्षितिजक्रांतिवृत्ताभ्यां सञ्जातकोणज्या वित्रिभोन्नतांशज्या, तेन क्षितिजकदम्बप्रोवतृत्तोत्पन्नो बिम्बलग्नः कोणो-वित्रिभनतांशस्तज्ज्या वित्रिभनतांशज्या, अतो हि कोणानुपातेन दृक्कर्मकला

$$(\text{भुजमानम्})=\frac{\text{शरकला}\times\text{वित्रिभनतांशज्या}}{\text{वित्रिभोन्नतांशज्या}}=\frac{\text{शराङ्गुल}\times ३\times\text{विनज्या}}{\text{वि॰ शंकु}}$$

$$=\frac{\text{श॰ अं॰}\times ३\times\text{विनज्या}\times १२}{\text{विशं॰}\times १२}=\frac{\text{शअं}\times ३६\times\text{विनज्या}}{\text{विंश}\times १२}\ \dots\ (\text{क})$$ अत्र श्रीगणेशेन वित्रिभनतांशानां दशभागवृद्ध्या ज्या विधाय ताः षड्त्रिंशद्भिः संगुण्य वित्रिभोन्नतांशज्यया विभज्य तासामन्तरं दलानि पठितानि "षट्शैलाष्टेत्यादीनि"। ततो यदि दशभिरंशैरेकं खण्डं तदेष्टांशैः किमित्यनुपातागतलब्धखण्डानामैक्ये शेषांशानुपातफलेन

$\left(\frac{\text{अखं}\times\text{शेअं॰}}{१०}\right)$ सहिते सति फलं षड्त्रिंशद्गुणितवित्रिभोन्नतांशज्याभक्तवित्रिभनतांशज्या जायते $=\text{ग॰ खं॰ ऐ॰}+\frac{\text{अखं}\times\text{शेअं॰}}{१०}$ । अतोऽनेन(क)स्वरूपमुत्थाप्य दृक्कर्मकलामानम्

$$=\frac{\text{शअं}\times(\text{गखं ऐ}+\text{अखं}\times\text{शे अं})}{१२\times १०}$$ । अथात्र नतांशानां शरस्य च समाशायां दृग्ग्रहो स्थानाल्लम्बितोऽग्रे भवति भिन्नाशायां स्थानात् दृग्ग्रह उन्नतो भवतीति गोलविदां प्रस्फुटमेवेति धनर्णवासना सुगमैवात उपपन्नम् । संशोधकः ॥ १८ ॥

६, ७, ८, ९, १२, १८ और ३३ ये दृक्कर्मसाधनमें खण्डायें होती हैं । १०से भाजित नतांशके लब्धितुल्य खंडाओंके योगमें, अग्रिम खंडा और शेष अंशादिकी गुणामें १०का भाग देनेसे लब्धिको जोड़कर, उसके और अंगुलादि शरकी गुणामें १२का भाग देनेसे कलादि फलको, नतांश और शरकी एक तथा भिन्न दिशा होनेसे ग्रहमें जोड़ने और घटानेसे दृग्ग्रह होगा और पश्चिम दिशामें विलोम संस्कार करनेसे दृग्ग्रह होगा ॥ १८ ॥

उदाहरण—

पूर्वोक्त नतांश ४२।६।१८ में १०का भाग देनेसे लब्धि ४ गत खंडाओंके योग ३० में अग्रिम खंडा १२ और शेषांश २।६।१८ के गुणनफल २५।१५।५६ में १०का भाग देकर लब्धि २।३१।३५ को जोड़कर ३२।३१।३५ इसको अंगुलात्मक शर २७।११।१५ से

गुणा कर ६८।३०।४५ इसमें १२का भाग देनेसे लब्धि (नतांश और शरकी एक दिशा होनेसे) धनात्मक कलादि दृक्कर्म ५।४२।३४ को स्पष्ट शुक्र ११।१७।२२।२० में जोडनेसे दृग्ग्रह ११।१७।१८।२ हुआ ॥ १८ ॥

अथोदयास्तयोः कालज्ञानमाह—

कल्प्योऽल्पो रविरर्कदृक्खचरयोरन्यश्च लग्नं तयो-
र्मध्ये स्युर्घटिकाश्च पूर्ववदिमाः पश्चात्सचक्रार्धयोः ।
षड्घ्न्यः काललवा अमीभिरधिकैर्गम्योऽस्त ऊनैर्गतः
प्रोक्तेभ्योऽभ्यधिकैर्गतः समुदयोऽप्यूनैस्तु गम्यो भवेत् ॥ १९ ॥

अथैवं दृक्कर्म दत्त्वा ग्रहस्योदयास्तदिनज्ञानार्थं गतगम्यलक्षणमाह । कल्प्योऽल्पो रवि-रिति । अर्कः सूर्यः । दृक्खचरो दृक्कर्मदत्तो ग्रहः । तयोर्मध्येऽल्पो रविः कल्प्यः । अधिको यस्तल्लग्नं कल्प्यम् । तयोर्लग्नार्कयोर्मध्ये अयनांशान् दत्त्वा प्राग्वत् 'अर्कस्य भोग्य' इत्यादिना एकराशिस्थे तु तदंशान्तरहतेत्यादिना कालः साध्यः । पश्चात् पश्चिमोदयास्तसाधने सचक्रार्धयोः षड्राशियुक्तयोर्लग्नार्कयोः कालः साध्यः । पलात्मकः षष्ठिभक्तो घटिकात्मको भवति । ता घटिकाः षड्गुणिता इष्टाः कालांशाः स्युः । अमीभिरिष्टकालांशैः पूर्वोक्तस्थिरकालांशेभ्योऽधिकैरस्तो गम्य ऊनैर्गतोऽस्तः । उदयस्तु अधिकैर्गतो। न्यूनैर्गम्यः । अर्कः ११।२३।३२।२६। दृक्कर्मसंस्कृतः शुक्रः ११।१४।९८।२०। अनयोर्मध्येऽल्पः शुक्रः स एव रविः ११।१४।९८।२०। अयनांशयुक्तः ०।३।६।२०। अन्यो रविर्लग्नम् ११।२३।३२।२६। अयनांशाः १८।८। अयनांशयुक्तलग्नम् ०।११।४०।२६। अनयोरेकराशिविद्यमानत्वाद्भागान्तरम् ८।३४।६। अनेन मेषोदयो २२१ गुणिताः १८९३।३६।६। त्रिशद्भक्तो जातः कालः १।३। षड्गुणा जाता इष्टकालांशाः ६।१८। शुक्रस्य प्रोक्तकालांशाः संस्कारेण ६।४६॥ १९ ॥

माधुरी व्याख्या—

अर्कदृक्खचरयोः = सूर्यदृग्ग्रहयोः, यः, अल्पः=न्यूनः, सः रविः=सूर्यः, अन्यः= अधिकग्रहः, लग्नं कल्प्यः=मन्तव्यः, तयोः=कल्पितसूर्यलग्नयोः, मध्ये=अन्तराले, पूर्ववत्=त्रिप्रश्नाधिकारोक्तचतुर्थश्लोकयुक्त्या, घटिकाः, स्युः । इमाः=घटिकाः, पश्चात्=पश्चिमास्तोदये, सचक्रार्धयोः=सषड्भयोः, स्युः । पश्चिमोदयास्तसाधने सूर्यदृग्ग्रहयोः षड्राशीन् संयोज्य घटिकाः साध्या इत्यर्थः । ताः=घटिकाः, षड्घ्न्यः=षड्गुणाः, काललवाः= कालांशाः, भवन्ति । प्रोक्तेभ्यः=कथितेभ्यः कालांशेभ्यः, अधिकैः, गतः, ऊनैः=अल्पैः, गम्यः=एष्यः, समुदयः, भवेत् ॥ १९ ॥

अत्रोपपत्तिः—

सरलैव ॥ १९ ॥

रवि और दृग्ग्रह इन दोनोंमें अल्पको रवि और अधिकको लग्न मानकर उन परसे (अर्कभोग्यस्तनोर्भुक्तकालान्वितः) प्रकारसे साधित अन्तर घटी और ६ का गुणनफल अन्तरांश होगा । अन्तरांशको कथित कालांशसे अधिक और अल्प होनेसे क्रमिक गम्य और गत अस्तको जानना चाहिए । एवं अन्तरांशको कालांशसे अधिक और अल्प होनेसे क्रमिक गत और गम्य उदय होता है ॥ १९ ॥

उदाहरण —दृग्ग्रह शुक्र ११।१७।१८।२ स्पष्ट सूर्य ६।२७।२९।१७ हैं इनमें अल्प दृग्ग्रहको सूर्य मानकर और अधिक सूर्यको लग्न मानकर इनमें अयनांश २१।२२ को

जोड़कर सायन सूर्य २।८।५१।२ सायनलग्न ७।१९।२।१७ हुए। इन पर से "अर्क-भोग्यस्तनोर्भुक्तकालान्वितः" इत्यादि प्रकारसे इष्ट घटी २९।५७ और ६ के गुणनफल इष्ट कालांश १७९।४२ हुआ ॥ १९ ॥

अथ दिनानयनमाह—

खाभ्राग्निभिर्विनिहताः कथितेष्टकाल-
भागान्तरस्य कलिका रविभोदयाप्ताः।
तत्सप्तमेन परतोऽथ जवान्तराप्ता
योगेन वक्रिणि दिनान्युदयास्तयोः स्युः ॥ २० ॥

अथ दिवसानयनमाह। खाभ्राग्निभिरिति। कथिताः ६।४६। इष्टकालांशाः ६।१८। अनयोरन्तरभागः ०।२८। अस्य कलिकाः २८ खाभ्राग्निभि-३००गुणिताः८४००।पूर्वास्तस्य साध्यत्वात् सायनसूर्याधिष्ठितराश्युदयेन २२१ भक्ताः ३८।०।३२। परतः पश्चिमास्तोदये सति तत्सप्तमेन सायनरवेः सप्तमोदयेन भक्ताः कार्याः। रविशुक्रगत्यन्तरेण १९।१३। भक्ताः फलमस्तस्य गतदिनादि २।२३।३४। चैत्रशुक्लाष्टम्याः सकाशात् पूर्वमेभिर्दिनादिकैः २।२३।३४ शुक्रस्य पूर्वास्तः। वक्रिण उदयास्तः साध्यते। स चेद्वक्री तदा गतियोगेन भक्ताः कार्याः॥२०॥

माधुरी व्याख्या—

कथितेष्टकालभागान्तरस्य = पठितकालांशेष्टकालकालांशान्तरस्य, कलिकाः = कलाः, खाभ्राग्निभिः=शतत्रयेण, विनिहताः=गुणिताः, रविभोदयाप्ताः=सूर्यस्थराश्युदयमानभक्ताः, परतः=पश्चिमदिशि, तत्सप्तमेन=सूर्यराशेः सप्तमराशिमानेन, भक्ताः। अथ=पुनः, जवान्तराप्ताः=सूर्यदृग्ग्रहयोर्गत्यन्तरेण भक्ताः, वक्रिणि=वक्रगतिग्रहे, योगेन=तयोर्गतियोगेन भक्ताः तदा उदयास्तयोः, दिनानि=वाराः, स्युः ॥ २० ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते, कथितेष्टकालांशान्तरकलाः=अंक, ताः षड्भक्ताः तदा कथितेष्टकालांशान्तरकलासवः = $\frac{\text{अंक}}{६}$। रविराश्युदयमानम् = उमा। ततोऽनुपातेनान्तरकलाः $\frac{\text{अंक}}{६} \times \frac{१८००}{\text{उमा}} = \frac{\text{अंक} \times ३००}{\text{उमा}}$। ततश्च यदि गत्यन्तरेणैकं दिनं तदाऽन्तरकलाभिः किमिति कलाः एकेन निघ्नाः गत्यन्तरभाजिताः; वक्रिणि ग्रहे गतियोगाप्ताः उदयास्तदिनाद्यं स्यात्= $\frac{(\text{अंक} \times ३००) \times १}{\text{उमा} \times \text{गअं}} = \frac{\text{अंक} \times ३००}{\text{उमा} \times \text{गअं}}$। वा, उदयास्तदिनाद्यम् = $\frac{\text{अंक} \times ३००}{\text{उमा} \times \text{गयो}}$। शेषं सुगममित्युपपन्नम् ॥ २० ॥

पठित कालांश और इष्ट कालांशकी अन्तरकला और ३०० के गुणनफलमें रविनिष्ठ राशिके उदयमानसे भाग देनेसे लब्धि कलादिमें रवि और दृग्ग्रहके गत्यन्तरसे भाग देनेसे लब्धि पूर्वोदयास्तके दिनादि होंगे। पश्चिमोदयास्तके साधनार्थं रविनिष्ठ राशिसे ७ वें राशिके उदयमानसे भाग देना चाहिए। यदि ग्रह वक्री होवे तो दोनोंके गतियोगसे भाग देना चाहिए ॥ २० ॥

उदाहरण—शुक्रके पठित स्पष्ट कालांश ८।४४।३० और इष्ट कालांश १७९।४२ के अन्तर कलादि १७०।५८।१२ को ३००से गुणा ५१२९१ में सूर्यस्थ राशिके उदयमान

३३८ का भाग देनेसे लब्धि ३५।१४४।५४ में सूर्य और शुक्रकी गत्यन्तर कला १२७५ का भाग देनेसे लब्धि दिनादि १५।४४।८ तुल्य समय पर इष्ट दिनके आगे शुक्रका अस्त होगा ॥ २० ॥

अथ चन्द्रशुक्रयोरुदयास्तयोरन्तरमाह—

स्यात्खाभ्राग्न्युदयान्तरं भविहृतं स्वर्णं पृथूनोदये
यत्तत्संस्कृतदृष्टिकर्मलवतः प्राणांशसंस्कारिताः ।
पूर्वोक्ता भृगुचन्द्रयोः क्षणलवाः स्पष्टा भृगोर्श्चोनिता
द्वाभ्यां तैरुदयास्तदृष्टिसमता स्याल्लक्षितैषा मया ॥ २१ ॥

अथ ग्रन्थकृता शुक्रचन्द्रयोः कालांशानां संस्कारो लक्षितस्तमाह । स्यादिति । खाभ्राग्नयः३००। सायनशुक्रस्योदयः २२१। अनयोरन्तरं ७९ भ-२७ विहृतं फलसंज्ञादि २।५९।३३। शतत्रयेभ्य उदयस्य न्यूनत्वादृणम् । दृक्कर्मलवा धनम् १।४३।९१। अनयोः संस्कृतिः १।११। ४२। एषां पञ्चमांशः ऋणम् ०।१४। शुक्रस्य कालांशाः ९ एते आभिः कलाभि-१४ रूनिताः ८।४६। पुनरंशद्वयेन २ ऊनिताः शुक्रस्य कालांशाः ६।४६। एतैः कालांशैः साधितोदयास्तयोर्दृष्टिसमता स्यात् । एषा मया लक्षिता यन्त्रवेधादिनोदयास्तयोरन्तरं लक्षितमित्यर्थः । कालांशाः ६।४६। एभ्य इष्टकालांशा ६।१८। न्यूनाः । अतो गतोऽस्तः ॥ २१ ॥

माधुरी व्याख्या—

भविहृतं = सप्तविंशत्या भक्तं, खाभ्राग्न्युदयान्तरम् = शतत्रयोदयमानान्तरम् , पृथूनोदये = शतत्रयादधिकाल्पोदयमाने, स्वर्णं = धनर्णं, यत् , तत्संस्कृतदृष्टिकर्मलवतः= तेन संस्कारितदृक्कर्मांशात् , प्राणांशेन = पञ्चमांशेन, संस्कारिताः, भृगुचन्द्रयोः = शुक्रेन्द्वोः, पूर्वोक्ताः = प्राक्कथिताः, "भास्करा नगभुव" इत्यादिना पठिताः, क्षणलवाः = कालांशाः, स्पष्टाः = स्फुटाः, स्युः । भृगोः = शुक्रस्य द्वाभ्यां, ऊनिताः=रहिताः कालांशाः स्पष्टकालांशाः स्युः, तैः = स्पष्टकालांशैः, उदयास्तदृष्टिसमता = उदयास्तयोः दृग्गणितैक्यता स्यात् । एषा=इयं, मया = गणेशेन, लक्षिता=अवलोकिता ॥ २१ ॥

अत्रोपपत्तिः—

उपलब्धिरेव ॥ २१ ॥

२७ में भाजित सायन शुक्र और सायन चन्द्रमाके उदय मान तथा ३०० के अंतरमें २७ से भाग देकर लब्धिको, उक्त उदय मानको ३००से अधिक और अल्प होनेसे उक्त उदयमानमें क्रमिक धन और ऋण करना चाहिए। इसे दृक्कर्म अंशमें संस्कार करके इसके पंचमांशको, पठित केन्द्रांशमें संस्कार करनेसे स्पष्ट कालांश होता है। फिर भी शुक्रके स्पष्ट कालांशमें २को घटानेसे वास्तव स्पष्ट कालांश होता है। एवं संस्कारित स्पष्ट कालांश द्वारा ही दृग्गणितैक्य होता है। जिसे मैं देख चुका हूं ॥ २१ ॥

उदाहरण—

सायन शुक्र २।८।५१।२ के पलात्मक उदयमान ३०३ और ३०० के अन्तर ३ और दृक्कर्मकला ५।४२।३४ के योग धनात्मक ८।४२।३४ के पंचमांश १।४४।३० को शुक्रके कलांश ९में जोड़कर १०।४४।३० इसमें २ अंशोको घटानेसे शुक्रका स्पष्ट कालांश ८।४४।३० हुआ ॥ २१ ॥

अथागस्त्योदयास्तसमयमाह—

पलभाष्टवधोनसंयुता गजशैला वसुखेचरा लवाः ।
इह तावति भास्करे क्रमाद्घटजोऽस्तं ह्युदयं च गच्छति ॥२२॥

अथागस्त्योदयज्ञानमाह । पलभाष्टेति । पलभा ५।४५। अष्टगुणा ४६।०। अनेन गजशैल-भागा ७८ रहिताः ३२। वसुखेचरलवा ९८ युक्ताः १४४ । एते त्रिंशद्भक्ता राश्यादि । वृषभ-राशौ अंशद्वयेऽस्तः। सिंहस्थेऽर्के चतुर्विंशतिभागे उदयः ॥ २२ ॥

माधुरी व्याख्या—

पलभाष्टवधोनसंयुताः=अष्टगुणपलभारहितसहिताः, गजशैलाः=अष्टसप्ततिः ७८, वसु-खेचराः = अष्टनवतिः, लवाः=अंशा, इह=उदयास्ते, तावति=तत्समे, भास्करे=सूर्ये, घटजः=अगस्तिः, क्रमात् अस्तं उदयं च, गच्छति=याति ॥ २२ ॥

अत्रोपपत्तिः—

"स्फुटास्फुटक्रांतिजयोश्चरार्धयो"रित्यादि भास्करोक्तविधिनैकाङ्गुलाक्षभादेशेऽक्षदृक्क-र्मांशाः $=8^\circ$। तोऽनुपातेनेष्टाक्षभादेशेऽक्षदृक्कर्मांशाः $\frac{8 \times \text{अभा}}{1}$ । अथच प्रजापतिग्र-ह्मदित्यादिवक्ष्यमाणविधिनाऽगस्त्यस्य ध्रुवांशाः$=88^\circ$, क्षेत्रांशाश्च$=10$, अत एव निर-क्षदेशे क्षेत्रांशोनयुतध्रुवांशतुल्ये सूर्येऽस्तोदयावगस्त्यस्य भवेताम् । तत्र साक्षदेशेऽगस्त्या-स्तोदयौ स्वाक्षदृक्कर्मांशैरूनयुतौ स्फुटौ भवेताम् । तद्यथा—अगस्त्यास्तसूर्यः $=$ ध्रुअं — क्षेअं — अदकअं $= 88 - 10 - 8 \times$ अभा $= 78 - 8 \times$ अभा । अगस्त्योदय-सूर्यः $=$ ध्रु अं $+$ क्षेअं $+$ अदकअं $= 88 + 10 + 8 \times$ अभा $= 98 + 8 \times$ अभा । इत्यु-पपन्नम् ॥ २२ ॥

पलभा और ८ के गुणनफलको ७८ और ९८ अंश में क्रमसे घटाने और जोड़नेसे जितना होवे उसके समान सूर्यके होनेसे अगस्त्ति ताराका क्रमिक अस्त और उदय होता है ॥२२॥

उदाहरण—

पलभा ५।५४ और ८के गुणा ४७।१२ को ७८ में घटानेसे शेष ३०।४८ अंशादि अतः सूर्यके १।००।४८।०० तुल्य होने पर अगस्त्यका अस्त और $98^\circ + 47^\circ|12' =$ राश्यादि ४।२५।१२ तुल्य सूर्यपर अगस्त्यका उदय होगा ॥ २२ ॥

अथ ग्रहनित्योदयास्तज्ञानमाह—

खेचरोऽर्कास्तकाले सषड्भार्कतो योऽधिकोऽल्पोऽर्कतो नित्युदेतीह सः ।
अस्तमेत्यन्यथा यो विधेयः क्रमात् पूर्वपश्चात्स्थदृक्कर्मभाक् स ग्रहः ॥२३॥

अथ ग्रहाणां नित्योदयास्तज्ञानार्थं दृश्यादृश्यलक्षणमाह । खेचरोऽर्कास्तेति । अर्कास्त-काले सूर्यास्तसमये । खेचरो ग्रहः कार्यः सूर्यश्च । स ग्रहः सषड्भसूर्यादधिकः केवलसूर्याद-ल्पश्चेत् तदा निशि रात्रौ उदेति उदयं प्राप्नोति । अन्यथा तद्विपरीतश्चेत् तदाऽस्तं याति ग्रहः सषड्भार्कतोऽल्पः सूर्याधिक इत्यर्थः। अथो भ्रान्तयेन एवं दृश्यज्ञाने सति स ग्रहः पूर्वपश्चिमस्थदृक्कर्मभाग् विधेयः । उदये पूर्वदृक्कर्म देयमस्ते पश्चिमदृक्कर्म देयमित्यर्थः । शाकः १६३४ वैशाखशुक्ल १५ पौर्णिमास्यां गुरोर्नित्यास्तसाधनम् । स्पष्टः सूर्यः १।६।४२ ३७। स्पष्टा गतिः ५७।३६। स्पष्टो गुरुः ४।२।१।४९। स्पष्टा गतिः ६।२२। मन्द स्पष्टो गुरुः ४।१२।६२।४४। मन्दस्पष्टा गतिः ४।४२। दिनमानम् ३३।६। सूर्यास्ते चालितः सूर्यः १।६।

१४।१३। गुरुः ४।२।१२।४६। मन्दस्पष्टो गुरुः ४।१२।५९।११। स्वपात-२।२० रहितः १।२२।५९।११। केवलात् क्रान्तिः १८।४९। शीघ्रकर्णः ११।१२।४२। अङ्गुलाद्यः शर उत्तरः १९।१८।६२। स्पष्टो गुरुः ४।२।१२।४६। अयं सषड्भार्का-७।७।४२।३७ न्न्यूनः केवलार्कादधिक इति। रात्रावस्तं गमिष्यतीति निर्णीतम्। अथ पश्चिमास्तस्य साध्यत्वात् त्रिभयुक्तः ७।२।१२।४६। अस्य क्रान्तिर्दक्षिणा १८।१२।४१। अक्षांशैः संस्कृता जाता नतांशा दक्षिणाः ४३।३८।२३। दृक्कर्म कलाद्यं धनम् ९७।२८। दृक्कर्मसंस्कृतो गुरुः ४।३।८।४। ॥ २३ ॥

माधुरी व्याख्या—

यः खेचरः = यो ग्रहः, अर्कास्तकाले = सूर्यास्तसमये, सषड्भार्कतः=षड्राशियुतसूर्यात्, अधिकः = राश्यादिना महान्, वा = अथवा, अर्कतः, = सूर्यात्, अल्पः = लघुः स्यात् सः = ग्रहः, इह, निशि = रात्रौ, उदेति। अथ = अनन्तरं, अन्यथा = विलोमेन, अस्तं, एति = गच्छति, सः ग्रहः, पूर्वपश्चात्स्थदृक्कर्मभाक् = पूर्वपश्चिमनिष्ठदृक्कर्मांश-संस्कृतः, विधेयः = कार्यः ॥ २३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

क्षितिजाधः स्थितस्योदयसम्भावना, क्षितिजोर्ध्वस्थस्य चास्तसम्भावनेति तद्विदामतिरोहितमेव। सूर्यास्तकाले सूर्यादल्पः, सषड्भसूर्यादधिकश्च ग्रहः क्षितिजाधःस्थो भवतीति स ग्रहो रात्रावुदेति। तदानीं सूर्यादधिकः सषड्भसूर्यादल्पो ग्रहः क्षितिजोर्ध्वगतो यतो भवतीति स ग्रहो रात्रावस्तं गच्छतीति युक्तमेव। तत्रोदयास्तलग्नज्ञानाय ग्रहो दृक्कर्मणा संकर्त्तव्य इति उपपन्नम्। संशोधकः ॥ २३ ॥

जो ग्रह सूर्यास्त कालमें ६ राशियुत सूर्यसे अधिक या सूर्यसे अल्प होवे वह ग्रह रातमें उदित होता है। और विलोम स्थितिमें रातमें अस्त होता है। उदय और अस्तके ज्ञानार्थ क्रमसे पूर्व और पश्चिमस्थ दृक्कर्मांशका ग्रहमें संस्कार करे ॥ २३ ॥

उदाहरण—शाके १८६५ कार्तिक शुक्ल प्रतिपदा शनिमें गुरुका नित्यास्त साधन करना है अतः उस दिनका अहर्गण ११५९ और चक्र ३८ परसे सूर्यास्त कालिक स्पष्ट सूर्य ६।१२।४५।२५ स्पष्टगति ६०।१० स्पष्ट गुरु ४।२।७।४८ और गुरुकी स्पष्ट गति ७।२८। यहां स्पष्ट गुरु केवल सूर्यसे अल्प और सषड्भ सूर्यसे अधिक है अतः रातमें अस्त होगा। पूर्वोक्त प्रकारसे गुरुके उत्तर दिशाका क्रान्त्यंश २०।४।३ और दक्षिण अक्षांश २६।१० इनके संस्कार (अन्तर) से दक्षिण नतांश ६।५।५७ उत्तर दिशाका शर ००।२१।५६ दृक्कर्मकला ००।१।४९ धन और दृक्कर्म संस्कृत (युत) गुरु ४।२।९।३७ हुए ॥ २३ ॥

अथोदयास्तकाले रात्रिगतघटीज्ञानमाह—

उद्गमे यातकालः खगात्त्वस्तके षड्भयुक्तात् सषड्भार्कभोग्यान्वितः।
युक्तमध्योदयोऽस्योद्गमास्ते भवेद्रात्रियातोऽथ तत्कालखेटात् स्फुटः ॥२४॥

अथ रात्रौ ग्रहोदयास्तयोर्गतघटकाज्ञानमाह। उद्गमेति। उद्गमे उदये साध्यमाने खगाद् दृक्कर्मदत्तग्रहाद् यातः कालो भुक्तकालः साध्यः। अस्ते षड्भयुक्ताद्ग्रहाद् भुक्तकालः साध्यः। स कालः सषड्भार्कस्य भोग्यकालेनान्वितो युक्तमध्योदयः। एवमस्योद्गमास्ते घटिकादिको रात्रियातो भवेत्। तात्कालिकग्रहात् कालः पुनः साध्यः स्पष्टः स्यादित्यर्थः। सषड्भदृक्कर्मदत्तग्रहाद् भुक्तकालः १७१। सषड्भसूर्यात् ७।६।१४।२३ भोग्यकालः ६४।

भुक्तभोग्ययोर्योगो २४३ धनु-३४२ मकरो-३०४ दयाभ्यां युक्तः ८८९। सूर्यास्तादाभिर्घटिकाभिः । १४।४१। गुरोरस्तः आभिर्घटिकाभिश्चालतो गुरुः ४।२।१४।६। तल्लग्नम् ।४।३।९। २४। रविः १।६।२८।४६। लग्नभुक्तम् १७९। रविभोग्यम् ६१।३६।६। अनयोर्योगः २४०। धनु-३४२ मकरो-३०७ दयौर्युक्तः ८८६ षष्टिभक्तो जातः स्पष्टः कालः १४।४६ ॥ २४ ॥

माधुरी व्याख्या—

उद्गमे=उदये, खगात्=केवलग्रहात्, अस्तके=अस्ते, षड्भयुक्तात्=षड्राशियुतग्रहात्, यातकालः=गतकालः, आनेयः। सषड्भार्कभोग्यान्वितः=षड्राशिसहितसूर्यस्य भोग्यकालेन युतः, युक्तमध्योदयः=सहितमध्योदयकालः, अस्य=ग्रहस्य, उद्गमास्ते=उदयास्ते, रात्रियातः=रात्रिगतकालः, भवेत्। अथ=अनन्तरं, तत्कालखेटात्=इष्टकालीयग्रहात्, स्फुटः=स्पष्टः, कालः स्यात् ॥ २४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

सूर्यास्तकाले पूर्वपश्चिमक्षितिजाच्च ऊर्ध्वं स्थितस्य ग्रहस्य क्रमेण रात्रौ उदयास्तौ भवत इति गोलविदां स्फुटमेव । तत्र "अर्कभोग्यस्तनोर्भुक्तकालान्वितो युक्तमध्योदयोऽभीष्टकालो भवेदिति" प्रकारेण रात्रिगतकालानयनं सुगममित्युपपन्नम् ॥ २४ ॥

ग्रहके उदय और अस्तमें अस्तकालिक केवल सूर्य और अस्तकालिक सषड्भ सूर्यके भुक्तकालमें षड्राशियुक्त सूर्यके भोग्यकाल और मध्यस्थ राशिके उदयकालके योग करनेसे रात्रिगत काल होता है। एवं इष्टकालिक ग्रहपरसे साधित स्पष्ट काल होता है ॥ २४ ॥

उदाहरण—६ राशियुत दृक्कर्म संस्कृत गुरु १०।२।९।३७ का।भुक्त काल २२। तथा ६ राशियुत सूर्य ००।१२।४५।२५ का भोग्य काल १४४ और इनके मध्यस्थित कर्क, सिंह, मिथुन, कन्या, तुल, वृश्चिक और धनुके उदयमानका योग २३५९ हुए अतः इनके योग २५२५ में ६ का भाग देकर लब्धि इष्ट घटी ४२। ५ हुई ॥ २४ ॥

अथ चन्द्रे विशेषतामाह—

इन्दोस्तु गोपलाढ्योनः कार्योऽथ प्रतिनाडिकम् ।
युतो द्विद्विपलैः स्पष्टः किं स्यात्तात्कालिकेन्दुना ॥ २५ ॥

अथ तात्कालिकं चन्द्रं विना कालस्पष्टीकरणमाह। इन्दोरिति। चन्द्रस्य कालो गो ९ पलाढ्योनो नवपलैरुदये युक्तः। अस्ते ऊनः। प्रतिघटिकं द्विद्विपलैर्युक्तः। द्विघ्नघटिकातुल्यपलैः पलस्थाने युक्त इत्यर्थः। स स्पष्टकालः स्यात्। एवं कृते तात्कालिकचन्द्रात् पुनः कालः साध्य इति प्रयोजनं नास्तीति सूचितमिति ॥ २६ ॥

इति ग्रहोदयास्ताधिकारोदाहरणम्।

माधुरी व्याख्या—

इन्दोः=चन्द्रस्य कालः उदयेऽस्ते, क्रमेण गोपलाढ्योनः=नवपलैः सहितो रहितश्च, अथ=अनन्तरं, प्रतिनाडिकम्=प्रतिघटीं, द्विद्विपलैः=द्वाभ्यां द्वाभ्यां पलाभ्याम्, युतः=सहितः, स्पष्टः=स्पष्टकालः स्यात्। तात्कालिकेन्दुना=इष्टकालिकचन्द्रेण, किं फलम्। तदा तात्कालिकचन्द्रेण न किमपि प्रयोजनमिति भावः ॥ २५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

"गतियोजनातिव्यंशः कुंडलस्य यतो मिति गत्यनेन चन्द्रस्य कलायं परमलंब-

नमू $=\frac{\text{चंग}}{१५}=\frac{७९०'।३५''}{१५}$ = ५३, स्वल्पा॰=५३ असुः । ∴ चन्द्रपरमलंबनपलाथम् = $\frac{५३}{६}$=९, स्वल्पांतरात् । अनेन पलमानेन युतोनितौ चन्द्रोदयास्तकालौ पृष्ठीयौ भवेताम् । यतः प्राग्गर्भीयौ साधितौ । ∵ चन्द्रसूर्यसावनान्तरासवः = ७२१, ∴ चन्द्रसूर्यसावन-पलानि = $\frac{७२१}{६}$ = १२० । अतोऽनुपातेनैकघटिकायामन्तरपलमानम् = $\frac{१२० \times १}{६०}$=२, अतः प्रत्येकघटीद्विगुणितपलयोगेन तावुदयास्तकालौ स्फुटौ भवेताम् । अन्येषां ग्रहाणां गत्यल्पत्वात्पृष्ठीयगर्भीयौ कालौ समावेवेत्युपपन्नम् ॥ २५ ॥

पूर्वानीत चन्द्रमाके उदय और अस्त कालमें क्रमसे ९ पलोंको जोड़ना और घटाना चाहिए, बाद प्रत्येक घटीमें दो २ पलोंको जोड़नेसे चन्द्रमाका स्पष्टकाल होता है । यहां इष्टकालिक चन्द्रमाकी आवश्यकता ही नहीं पड़ती ॥ २६ ॥

युगेश्वरकृता टीका कापलेश्वरसंकृता ।
उदयास्ताधिकारेऽस्मिन् 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ १ ॥

इत्युदयास्ताधिकारः ॥ ९ ॥

अथ ग्रहच्छायाधिकारः ॥ १० ॥

तत्रादौ रात्रौ ग्रहस्य दृश्यादृश्यत्वज्ञानं दिनगतसाधनञ्चाह—

**प्राग्दृष्टिकर्मखचरस्तनुतोऽल्पकोऽस्तात् पृष्ठश्च दृश्य इह खेचरभोग्यकालः ।
लग्नेन युक् च विवरोदययुग्घुयातः स्यात्खेचरस्य सितगोर्यदि गोपलोनः ॥१॥**

विश्वनाथः-अथ ग्रहच्छायोदाहरणम् । तत्र रात्रौ ग्रहस्य दृश्यादृश्यत्वज्ञानं दिनगत-साधनमाह । प्रागिति । शके १९३२ वैशाखशुक्ल ९ शनौ रात्रौ दशघटिकासु १० चन्द्रस्य छायासाधनं क्रियते । तत्राहर्गणः ७७७ । प्रातर्मध्यमः सूर्यः ० । २० । ५६ । २२ । चन्द्रः ३ । २६ । ५८ । ३ उच्चम् ७ । २२ । ४ । ६ । राहुः २ । २३ । ४७ । ३ । रवेर्मन्दकेन्द्रम् १ । २७।३।३८। मन्दफलं धनम् १ । ४९ । ४० । संस्कृतो रविः ० । २२ । ४६ । २ । अयनांशा १८ । ८ । चरमृणम् ७३ । चरसंस्कृतः स्पष्टो रविः ०।२२।४४।४९। स्पष्टा गतिः ५७ । ५८ । फलत्रयसंस्कृतश्चन्द्रः ३ । २६ । ३९ । १३ । मन्दकेन्द्रम् ३ । २५ । २८ । ५३ । मन्दफलं धनम् ४ । ३२ । ० । संस्कृतः स्पष्टश्चन्द्रः ४ । १ । ७ । १३ । स्पष्टा गतिः ८१९ । १९ । दिनमानम् ३२ । २६ सूर्योदयाद्गतघटाभि-४२ । २६ इचालितः सूर्यः ० । २३ । २५ । ४८ चन्द्रः ४ । १० । ४६ । ३९ । राहुः २ । २३ । ४४ । ४८ व्यगुश्चन्द्रः १ । १७ । १ । ५१ । उत्तरः शरः ६५ । ४४ । त्रिभवर्जितश्चन्द्रः १ । १० । ४६ । ३९ । अस्य क्रान्तिरुत्तरा २० । १९ । ३९ । अक्षांशैः २५ । २६ । ४२ संस्कृता जाता नतांशा दक्षिणाः ५ । ७ । ३ । पूर्वं दृक्कर्म कलाद्यमृणम् १६ । ४ दृक्कर्मसंस्कृतश्चन्द्रः ४ । १० । २९ । ५० । रात्रिगतघटीषु १० लग्नम् ८ । १६ । २४ । २२ । पूर्वदृक्कर्मदत्तश्चन्द्रो लग्नादल्पोऽस्तलग्ना-२ । १६ । २४ । २२ दधिकोऽतस्तत्रेष्टघटीषु दृश्यश्चन्द्रः । सायनदृक्कर्मसंस्कृतचन्द्रस्य भोग्यकालः १५ । सायनलग्नस्य भुक्तकालेन ४६ युक्तः ६१ । ग्रहलग्नयोर्मध्ये सिंहादारभ्य मकरपर्यन्तं ये उदयास्तेषां योगेन १३९७ युक्तः १४५८ । षष्टिभक्तः । जातो ग्रहस्य दिनगतकालः २३ । ३८ । चन्द्रस्य दिनगतमतो नव-९ पलरहितं जातश्चन्द्रस्य दिनगतकालः २३ । २९ ॥ १ ॥

माधुरी व्याख्या—

तनुतः = लग्नात् , प्राग्दृष्टिकर्मखचरः = पूर्वदत्तदृक्कर्मग्रहः, अल्पकः = न्यूनः; अस्तात्=सप्तमलग्नात् , पुष्टः = अधिकः स्यात्तदा, दृश्यः=द्रष्टुं योग्यः भवति । इह = तत्काले, लग्नेन=प्रथमलग्नभुक्तकालेन, युक् = युक्तः; खेचरभोग्यकालः=ग्रहभोग्यकालः, विवरोदययुक्=मध्योदययुक्तः, खेचरस्य=ग्रहस्य, द्युयातः=ग्रहोदयाद्दिनगतकालः, भवति । यदि, सितगोः = चन्द्रस्य स कालः स्यात् , तदा, गोपलोनः = नवपलैः हीनः, कर्त्तव्यः ॥ १ ॥

अत्रोपपत्तिः—

प्रथमसप्तमलग्नाभ्यामूनाधिको ग्रहो दृश्यक्षितिजादुपरि तिष्ठत्यत इष्टकाले दृश्यो भवत्येव । ततः "अर्कभोग्यस्तनोर्भुक्तकालान्वितो युक्तमध्योदयोऽभीष्टकालो भवे"दित्यनेन दिनगतकालानयनं सुगमम् । चन्द्रकालानयने ९ नवकलात्यागकारणं तु उदयास्ताधिकारोक्त–२५ श्लोकवासनायां स्पष्टमेवोक्तमित्युपपन्नम् ॥ १ ॥

प्रथम लग्नसे पूर्व दृक्कर्म संस्कारित ग्रह न्यून होवे, या, सप्तम लग्नसे अधिक होवे तो इष्ट कालमें वह ग्रह दृश्य होगा । लग्नके भुक्त कालसे युक्त ग्रहके भोग्य कालमें मध्यस्थ राशियोंके उदयमान जोड़नेसे ग्रहका दिनगत काल होगा । और चन्द्रमाके दिनगत कालमें ९ पलको घटाना चाहिए ॥ १ ॥

शाके १८६५ वैशाख शुक्ल दशमी मंगल में रात्रिगत घटी ११।५ पर चन्द्रकी छायाका आनयन करना है, इष्ट कालिक स्पष्ट सूर्य ०।१९।८।३४ गति ५८।६, स्पष्ट चन्द्रमा ४।१५।१९।४६ गति ७२०।५४ स्पष्ट राहु ३।१०।३९।५४ दिनमान ३२।३२ अयनांश २३।४०।५३ विराहु चन्द्रमा १।४।३९।५२ का उत्तर शर ५।१४।४३, त्रिभोन चन्द्रमा १।१५।१९।४६ की उत्तर क्रांति १६।४१।५५, दक्षिण अक्षांश २६।१० के संस्कार (अंतर) से नतांश दक्षिण ९।२८।५ ऋणात्मक दृक्कर्मकला २१।२७।३९ से संस्कृत चन्द्रमा ४।१४।५८।९, तात्कालिक प्रथमलग्न ८।२८।१९।७ और सप्तमलग्न २। २८।१९।७ हुआ । यहाँ चन्द्रमा प्रथम लग्नसे न्यून और सप्तम लग्नसे अधि होनेके कारण इष्ट समयमें अवश्य दृश्य होगा । दृक्कर्म कृत सायन चन्द्रमाका भोग्य पल २६३ और सायन लग्नके भुक्त पल २९९ और बीचके राशियोंके उदय पल ६८५ इनके योग १२४७ में ६० का भाग देकर लब्धि चन्द्रमाकी दिन गत घटी २०।४७ में ९ पल घटानेसे चन्द्रमाकी स्पष्ट घटी २०।३८ हुई ॥ १ ॥

अथ ग्रहाणां छायानयनमाह—

जिनांसोऽक्षाभाघ्नोऽङ्गुलमयशरोऽनेन तु चरं
स्फुटं संस्कृत्याऽतो दिनमथ खगस्य द्युविगतात् ।
प्रभाद्यं संसिध्येदथ खचरभादेर्निशि गतं
ध्रुवेऽथाऽऽरादीनां द्युतिपरिगमं यंत्रवशतः ॥ २ ॥

अथ ग्रहस्य दिनमानमाह । जिनांसेति । दृक्कर्मदत्तचन्द्रात् चरमुत्तरम् ६९ । अङ्गुलाद्यः शार उत्तरः ६६।४४। अक्षभा–६।४९ घ्नः३७७।६८। चतुर्विंशतिभक्तः फलं पलात्मकमुत्तरम् १९।४४। शारस्य उत्तरत्वात् अनेन चरं ६९ संस्कृतं जातं स्पष्टम् ।७४।४४। अस्माद्दिनमानम् ३२।२८

अथ ग्रहस्य द्युगतात् प्रागुक्तदिनगतकालात् छायाद्यं साध्यम् । अथ खचरभादेर्ग्रहच्छायाया यन्त्रभागेभ्यो रात्रिगतघटिकादिकं ब्रुवे अग्रे इत्यनुवृत्तिः । आरादीनां भौमादीनां द्युतिपरिगमं छायाज्ञानं यन्त्रवशतो वक्ष्यमाणरीत्या स्यात् । तद्यथा । ग्रहस्य यन्त्रवेधादिना यन्त्रभागा ज्ञेयाः । यन्त्रभागेभ्य कर्णः कर्णात् छाया । यन्त्रभागेभ्यो दिनगतं वा ज्ञेयम् । दिनगतकालः २३।२९। दिनमानात् ३२।२८ शुद्धः । जातः शेषः ८।५९। अयमुन्नतसंज्ञकः । पश्चिमकपालस्य विद्यमानत्वादुन्नतं दिनार्धात् शुद्धं जातं पश्चिमं नतम् ७।१५। अक्षकर्णः १३।१८। स्पष्टं चरम् ७४।४४। हारः १२८।६६ समाख्यः ३०।१। अभिमतहारः ७।२९। भाज्यः ११७।५६। अङ्गुलाद्यः कर्णः १९।९३ इष्टच्छाया १०।२४ ॥ २ ॥

माधुरी व्याख्या—

अक्षाभाघ्नः=पलभया गुणितः, जिनाप्तः = चतुर्विंशत्याहृतः, अङ्गुलमयशरः=अङ्गुलादिशरः, अनेन=लब्धेन, संस्कृत्य = यथा सम्भवमूनयुतं कृत्वा, स्फुटं=स्पष्टं, चरं स्यात् । लब्धकलेन संस्कारितं चरं स्पष्टं चरं भवतीति भावः । अतः=स्फुटचरात् , दिनं=दिनमानं स्यात् । अथ द्युविगतान्=दिनगतान् , ग्रहस्य, प्रभाद्यं=छायादिकं, संसिध्येत् । अथ=अनंतरं, खचरभादेः = ग्रहच्छायादिकस्य, निशिगतं–रात्रिगतकालमानं साध्यम् । अथ, यंत्रवशतः=वेधयन्त्रेण, आरादीनां=भौमादीनां, द्युतिपरिगमं=छायाज्ञानप्रकारं, ब्रुवे=वच्मि ॥२॥

अत्रोपपत्तिः—

दिनमितिसाधने स्पष्टचरस्यावसरप्राप्तौ तावत्स्पष्टचरसाधनं क्रियते । तत्र तावत् द्वादशकोटौ पलभा भुजस्तदा क्रान्तिज्या कोटौ क इति कुज्या, ततः $\frac{\text{कुज्या} \times \text{त्रि}}{\text{द्यु}}$ = चज्या= $\frac{\text{पभा} \times \text{क्रांज्या} \times \text{त्रि}}{१२ \times \text{द्यु}}$ स्वल्पान्तरात् = चरकला । परञ्चैतत्स्थूलं, क्रान्तिज्यायाः, स्थूलत्वात् स्पष्टाक्रान्तिषु शरकला संस्कृता मध्यमा क्रान्तिर्भवति । तत्र शरकला = ३ × श० । अतः शरकलासम्बन्धिफलसंस्कारेण मध्यमा क्रान्तिः स्फुटा क्रान्तिरिति । ∴ स्पष्टचरकला = $\frac{\text{पभा} (\text{क्रांज्या} \pm \text{श} \times ३) \times \text{त्रि}}{१२ \times \text{द्यु}} = \frac{\text{पभा} \times \text{क्रांज्या} \times \text{त्रि}}{१२ \times \text{द्यु}} \pm$

$\frac{\text{पभा} \times \text{श} \times ३ \times \text{त्रि}}{१२ \times \text{द्यु}} = \text{चक} \pm \frac{\text{पभा} \times \text{श} \times ३ \times \text{त्रि}}{\text{द्यु} \times १२}$ । अथात्र ∵ कलाः=असवः । ∴ स्पष्टचरकला ÷ ६ = स्प० च० पलानीति = चप $\pm \frac{\text{पभा} \times \text{श} \times ३ \times \text{त्रि}}{१२ \times ६ \times \text{द्यु}}$ = चप ±

$\frac{\text{पभा} \times \text{श} \times \text{त्रि}}{२४ \times \text{द्यु}}$ । अत्र ∵ द्यु = त्रि स्वल्पान्तरात् । ∴ स्प० च० प०=चप ± $\frac{\text{पभा} \times \text{श}}{२४}$ ।

∴ उपपन्नं चरानयनं, शेषोपपत्तिः सरलेवेत्यलम् । संशोधकः ॥ २ ॥

अङ्गुलादिक शरको पलभासे गुनकर और २४ से भाग देकर लब्ध फलसे संस्कारित चर स्पष्ट चर होता है । इस चर परसे दिनमानका ज्ञानकर ग्रहदिनगत कालपरसे ग्रहकी छायादिका ज्ञान करना चाहिए उसके बाद और दिनगत कालपरसे रात्रिगत कालका ज्ञान करना । पुनः यंत्रके द्वारा कुजादि ग्रहोंकी छायादिका ज्ञान-प्रकारको कहता हूँ ॥ २ ॥

उदाहरण—इसमें संस्कृत यन्त्रमाका उत्तर चर ७५ उत्तर शर, ६१।१२ और

पलभा ६।१० के गुणा ३९।१०।४४ में २४ का भाग देनेसे लब्धिफल पलादि उत्तर दिशा का १।३७। इसमें चर पलको जोड़ कर ४७।३७ स्पष्ट चर हुआ। । इसके द्वारा दिनमान ३१ । ३४ दिनगत घटी २०।३८ को दिन मानमें घटानेसे दिन शेष घटी १०।५६ हुई इसको दिनार्धं १५ । ४७ में घटानेसे पश्चिमनत ४।५१, पलकर्ण १३।२२ स्पष्ट चर परसे हार १२३।३१ सम ४२।३७ भाज्य १४५।१६ और छाया ५।२३ हुई ॥ २ ॥

अथ धीयन्त्रेण छायानयनमाह—

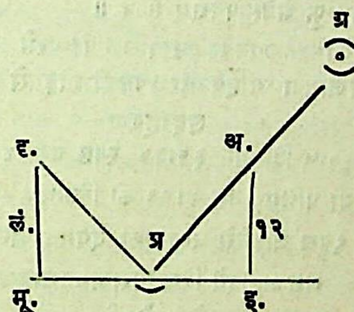
पश्येज्जलादौ प्रतिबिम्बितं वा खेटं दृगौच्चयं गणयेच्च लम्बम् ।
तल्लम्बपातप्रतिबिम्बमध्यं दृगौच्च्यहृत् सूर्यहतं प्रभा स्यात् ॥ ३ ॥

अथ छायासाधनमाह । पश्येदिति । जलादौ प्रतिबिम्बितं खेटं पश्येत् । दृगौच्च्यमव-लम्बं गणयेत् । यत्र भूमौ लम्बः पतति तस्माज्जलप्रतिबिम्बमध्यमङ्गुलात्मकं गणनीयम् । तद्द्वादशगुणं दृगौच्च्येन भक्तं फलमङ्गुलादिका छाया भवेत् ॥ ३ ॥

माधुरी व्याख्या—

'पूर्वोक्तरीत्या ग्रहच्छाया साधनीया' वा = अथवा, जलादौ = जलादर्शघृततैलादौ, प्रतिबिम्बितं = बिम्बच्छायागतं, खेटं = ग्रहं, पश्येत् = अवलोकयेत्, दृगौच्च्यं = द्रष्टयुच्छ्रायं, च, लम्बं गणयेत् = मापयेत् । तल्लम्बपातप्रतिबिम्बमध्यं = लम्बमूलप्रतिबिम्बितान्तरालं, सूर्यहतं = द्वादशघ्नं, दृगौच्यहृत् = द्रष्टयुच्छ्रायमानेन भक्तं तदा, प्रभा = ग्रहच्छाया स्यात् ॥ ३ ॥

अत्रोपपत्तिः—



यावदुन्नतांशेन शङ्कग्रगता ग्रहबिम्बरश्मिच्छाया भूमौ निपतति तावदुन्नतांशेनैव विरुद्धदिशि परावर्त्तिता भवतीति पतन–परावर्त्तनकोणौ तुल्यौ भवतः । तेन तत्र दृगौच्च्यं लम्बः (यथा दमू) कोटिः, लम्बमूलप्रतिबिम्बान्तरं (यथा मूप्र) भुजः । परावर्तित-रश्मिखण्डं (यथा द· प्र) कर्णं इदं क्षेत्रं छायाक्षेत्रेण (यथा अइप्र) साजात्यमतो-ऽनुपातो यदि दगौच्च्यकोटौ (दमू अस्मिन्) लम्बमूलप्रतिबिम्बान्तरं (मूप्र) लभ्यते तदा १२ कोटौ (अइ) किमिति फलं छाया (इप्र) भवति $= \frac{\text{अं} \times १२}{\text{द.उ.}}$,

∴ उपपन्नम् । संशोधकः ॥ ३ ॥

पूर्वोक्त रीतिसे छाया साधन करे, अथवा जल आदिमें प्रतिबिम्बित ग्रहको देखे ।। दृष्टि की ऊँचाई रूप लम्बके मानको जानकर लम्बके मूलसे ग्रहके प्रतिबिम्ब स्थानके मानको, १२ से गुणाकर दृष्टिकी ऊँचाईसे भाग देनेसे छाया होगी ॥ ३ ॥

अथ ग्रहस्य द्युगतकालानयनमाह—

ज्ञात्वाऽनुमानान्निशि यतनाडीस्तत्कालखेटात् कथितैश्चराद्यैः ।
दृष्टप्रभादेर्द्युगतो ग्रहस्य साध्यस्त्विहेन्दोर्यदि गोपलाढ्यः ॥ ४ ॥

अथ ग्रहस्य द्युगतकालसाधनमाह । ज्ञात्वाऽनुमानादिति । अनुमानाद्रात्रिगतघटिकाः १० । तात्कालिकचन्द्रात् स्पष्टं चरम् ७४ । ४४ । दिनमानम् ३२ । २८ । इष्टच्छाया १० । २४ । अस्या विलोमविधिना द्युगतसाधनम् । कर्णः १९ । ५३ । साज्यः ११७ । ९९ । अभिमतो हारः ७ । २९ । अक्षकर्णः १३ । १८ । मध्यहारः १२८ । ५६ । नतं पश्चिमम् ७ । १९ । इदं दिनार्धेन १६ । १४ । युतं जातो ग्रहस्य दिनगतकालः २३ । २९ । चन्द्रस्य दिनगतमतो नवपलसहितं जातश्चन्द्रस्य दिनगतकालः २३ । ३८ ॥ ४ ॥

माधुरी व्याख्या—

निशि = रात्रौ, अनुमानात् = धीयंत्रात् , यातनाडीः=गतघटिकाः, ज्ञात्वा = विदित्वा, तत्कालखेटात् = इष्टकालिकग्रहात् ,कथितैः=उक्तैः, चराद्यैः=चरपलादिकैः, दृष्टप्रभादेः = अवलोकितच्छायादेः, ग्रहस्य = खेटस्य, द्युगतः = दिनगतकालः, साध्यः = ज्ञातव्यः । यदि इन्दोः = चन्द्रस्य, द्युगतकालः स्यात्तर्हि गोपलाढ्यः = नवपलैः सहितः कर्त्तव्यः ॥ ४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

त्रिप्रश्नाधिकारोक्तयुक्त्या सर्वेषां ग्रहाणां कालज्ञानं सुगमम् । तत्र सर्वाधिकगतिकारणात् चन्द्रस्य कालज्ञाने गर्भपृष्ठक्षितिजान्तरफलस्य लंबनकालस्य नवपलमितस्य योगे सति तत् गर्भक्षितिजात्स्फुटमेवेत्युपपन्नम् ॥ ४ ॥

बुद्धिसे गतरात्रि कालको जानकर इष्टकालिक ग्रह परसे अन्य ग्रहोंका भी पूर्वोक्त प्रकार द्वारा दिनगत कालको जानना चाहिए और ९पलको जोड़नेसे चन्द्रमाका दिनगत कालहोगा॥

उदाहरण—

रात्रिगत घटी ११।५ दिनमान ३१।३४, स्पष्ट चर ४७।३७ और छाया ५।२३ है इनपरसे पूर्वोक्तयुक्त्या पश्चिम नत ४।११ को दिनार्ध १५।१७ में जोड़ने से दिनगत काल २१।२८ इसमें ९पल जोड़नेसे चन्द्रमाका दिनगत काल २१।३७ हुआ ॥ ४ ॥

अथ ग्रहोदये दिनशेषरात्रिगतकालमाह—

प्राग्दृक्खचराङ्गभाढ्यभान्वोरल्पोऽर्कस्त्वपरस्तनुस्तदन्तः ।
कालः स खगोदये द्युशेषो रात्रीतः क्रमशो ग्रहेऽल्पपुष्टे ॥ ५ ॥

अथ ग्रहोदये दिनशेषरात्रिगतकालमाह । प्रागिति । पूर्वंदृक्कर्मसंस्कृतश्चन्द्रः ४।१०।१९।५०। षड्राशियुक्तः सूर्यः ६।२३।२६।४८। अनयोर्मध्ये चन्द्रोल्पः सोऽर्कः कल्पितः । अन्यो रविर्लग्नम् । अनयोरन्तरे कालः । अर्कभोग्यः १९। तनुभुक्त-१३३ युक्तः १४८। मध्ये कन्या-३३९ तुलोदयेन ३३९ युक्तः ८१८। जातो ग्रहस्य सषड्भसूर्यादल्पत्वात् चन्द्रोदये दिनशेषकालः १३।३८। स कालो ग्रहस्योदये क्रमाद् द्युशेषो रात्रीतो भवति । कस्मिन् सति । ग्रहेऽल्पपुष्टे सति । ग्रहे सषड्भसूर्यादल्पे द्युशेषः । अधिके रात्रिगतः स्यादित्यर्थः ॥ ५ ॥

माधुरी व्याख्या—

प्राग्दृक्खचराङ्गभाढ्यभान्वोः=पूर्वदृग्ग्रहसषड्भसूर्ययोः, मध्ये अल्पः,=न्यूनः, अर्कः= सूर्यः, अपरः = अधिकः, तनुः=लग्नं, (अभिप्राय) तदन्तः=तयोर्मध्यस्थः, कालः, ग्रहे = खेटे, अल्पपुष्टे=सषड्भसूर्यान्न्यूनाधिके, सः=कालः, खगोदये=ग्रहोदयकाले, क्रम-

शः, शेषः=दिनशेषः; रात्रीतः=रात्रिगतः, स्यात् ॥ ५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अस्तकाले लग्नसषड्भार्कयोः साम्यात् "ऊनस्य भोग्योऽधिकभुक्तयुक्" इति भास्करोक्त्यैव सुलभा ॥ ५ ॥

पूर्व हग्ग्रह और ६ राशियुक्त सूर्य इन दोनोंमें न्यून सूर्य और अधिकको लग्न मानकर पूर्वयुक्तिसे साधित अंतरघटी, ग्रहके ६ राशि युक्त रविसे न्यून और अधिक होनेसे क्रमिक दिनशेष घटी और रात्रिगत होती है ॥ ५ ॥

उदाहरण—

दृक्कर्म संस्कृत चन्द्रमा ४।१४।५८।९ और सषड्भसूर्य ६।१९।८।३४है । इनमें न्यून चन्द्रमाको सूर्य तथा अधिक सषड्भ सूर्यको लग्न मानकर त्रिप्रश्नोक्त प्रकारसे ११।१५ इष्ट घटी हुई । यहां सषड्भ सूर्यसे ग्रह (चन्द्रमा) न्यून है अतः वह रात्रिगत घटी है॥५॥

अथ रात्रिगतकालानयनमाह—

तेनोनोऽथ च सहितो ग्रहद्युयातः स्यादर्कास्तमयकतो निशि प्रयातः ।
चेद् ग्लावोऽनुमितघटीष्वतोऽल्पपुष्टं द्विघ्नं तत्समपलयुग्वियुक् स्फुटः सः ६

अथ सूर्यास्तात् रात्रिगतमाह । तेनेति । तेन द्युशेषेण पूर्वोक्ता द्युयात ऊनः । रात्रीतेन सहितः कार्यः । एवमर्कास्तसमयतः सूर्यास्तानन्तरं निशि प्रयातो रात्रिगतः कालो भवति । चेद्ग्लावश्चन्द्रस्य कालस्तदा अनुमितघटीषु अल्पपुष्टं चेत् । तद्यथा । कल्पितघटिकाभ्य आगताः घटिका अल्पा वा पुष्टा इत्यर्थः । तावदेव द्विगुणं तत्समपलः स कालः अल्पश्चेद् युक्तः । अधिकश्चेदून । इन्दोः स कालः स्फुटो भवति । ग्रहद्युयातः २१।२८। द्युशेषेण १३।३ रहितो जातः सूर्यास्ताद् रात्रिगतकालः १०॥६॥

माधुरी व्याख्या—

अथ=अनन्तरं ग्रहद्युयातः=ग्रहदिनगतकालः, तेन=उक्तदिनशेषकालेन, ऊनः=रहितः, सहितः=रात्रिगतकालेन युक्तः च अर्कास्तमयकतः=सूर्यास्तकालात्, निशि=रात्रौ प्रयातः, भवति । चेत्=यदि, अनुमितघटीषु=यंत्रोपलब्धकालेषु, ग्लावः=इन्दोः, अतः=अस्मात्, अल्पपुष्टं=न्यूनाधिकं स्यात् तदा तद् द्विघ्नं=द्विगुणं, तत्समपलयुग्वियुक्=तत्तुल्यपलयोगवियोगेन, स्फुटः=स्पष्टः, सः=कालः स्यात् ॥ ६ ॥

अत्रोपपत्तिः—

सरलैव ॥ ६ ॥

ग्रहके दिनगत कालमें, पूर्वोक्त दिनशेष और रात्रिशेष कालको क्रमिक घटाने और जोड़नेसे रात्रिगत काल होगा । यदि अनुमित घटीसे चन्द्रमाका काल न्यून और अधिक होवे तो न्यूनाधिक तुल्य घटीको द्विगुणित करके उतने पलको उस कालमें जोड़ने और घटानेसे चन्द्रमाका स्पष्ट काल होगा ॥ ६ ॥

उदाहरण—चन्द्रमाकी दिनगतघटी २१।२८ में दिनशेष घटी १०।५६ को घटानेसे शेष रात्रि गट घटी १०।३२ अनुमित घटीसे न्यून है अतः ३२ पल जोड़नेसे चन्द्रमाकी रात्रिगत घटी १०।३४ हुई ॥ ६ ॥

युगेश्वरकृता टीका कपिलेश्वरसंस्कृता
ग्रहच्छायाधिकारेऽस्मिन् 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ १० ॥

इति ग्रहच्छायाधिकारः ॥ १० ॥

अथ नक्षत्रच्छायाधिकारः ॥ ११ ॥

तत्रादौ नक्षत्रध्रुवानाह—

दास्रादष्ट च मूर्छना गजगुणा नन्दाब्धयो दृग्रसाः
षट्तर्का युगखेचरा रसदिशोऽद्र्याशा नवार्काः क्रमात् ।
भाग्यादष्टयुगेन्दवोऽक्षतिथयः खात्यष्टयोऽशा ध्रुवा-
स्त्र्यष्टाब्जा गजगोभुवो रविदृशः सिद्धाश्विनः खत्रिदृक् ॥ १ ॥
मूलात्स्युर्द्विजिनाः शराशुगदृशः कङ्गाश्विनोऽष्टेषुदृक्
बाणर्क्षाणि रसाष्टदृक् नखगुणास्तत्त्वाग्नयोऽश्वामराः ।
खं दृत्तायनदृक्क्रियाः स्युरिह च क्षेपोऽक्षभाघ्नोऽर्कहृत्
स्वर्णं प्राक् परतोऽन्यथोत्तरशरे ते स्युः स्वदेशे ध्रुवाः ॥ २ ॥

अथ नक्षत्रच्छायाधिकारोदाहरणम् । तत्र तावत् नक्षत्रध्रुवकानाह । दास्रादिति । मूलादिति । दास्रात् अश्विनीमारभ्य अष्टमूर्छनेत्यादयः खमित्यन्ताः सर्वेषां नक्षत्राणां क्रमादंशाद्या ध्रुवाः स्युः । ते त्रिंशद्भक्ता राश्यादयो भवन्तीत्यर्थः । इमे ध्रुवा दृत्तायनदृक्कर्मक्रिया भवन्ति । एषामायनदृक्कर्मं दत्तमित्यर्थः । अथाक्षदृक्कर्माह क्षेप इति । क्षेपो नक्षत्राणां वक्ष्यमाणः शरः पलभया गुण्यो द्वादशभक्तः फलं भागादि ग्राह्यम् । ध्रुवे प्राक् पूर्वकपाले धनम् । पश्चिमकपाले ऋणम् । इदं दक्षिणशरे । उत्तरशरे विपरीतम् । पूर्वकपाले ऋणम् । पश्चिमकपाले धनमित्यर्थः ते स्वदेशे नक्षत्रध्रुवाः स्युः ॥ १-२ ॥

माधुरी व्याख्या—

दास्रात्=अश्विनीतः, अष्ट=अष्टौ, ८, मूर्छनाः=एकविंशतिः २१, गजगुणाः=अष्टात्रिंशत् ३८, नन्दाब्धयः=ऊनपंचाशत् ४९, दृग्रसाः द्विषष्टिः ६२, षट्तर्काः=षट्षष्टिः६६, युगखेचराः=चतुर्नवतिः९४, रसदिशः=षडुत्तरशतम् १०६, अद्र्याशाः=सप्तोत्तरशतम् १०७, नवार्काः=ऊनत्रिंशदुत्तरशतम् १२९, इति दशनक्षत्राणाम् ; भाग्यात्=पूर्वफल्गुनीनक्षत्रात्–अष्टयुगेन्दवः=अष्टचत्वारिंशदुत्तरशतम् १४८, अक्षतिथयः=पंचपंचाशदुत्तरशतम् १५५, खात्यष्टयः=षष्ट्युत्तरशतम् १६०, त्र्यष्टाब्जाः=त्र्यशीत्युत्तरशतम् १८३, गजगोभुवः=अष्टनवत्युत्तरशतम् १९८, रविदृशः=द्वादशोत्तरशतद्वयम् २१२ सिद्धाश्विनः=चतुर्विंशदुत्तरशतद्वयम् २२४, खत्रिदृक्=त्रिंशदुत्तरशतद्वयम् २३०, इति अष्टनक्षत्राणाम् ; मूलात्=मूलनक्षत्रात्—द्विजिनाः=द्विचत्वारिंशदुत्तरशतद्वयम् २४२, शराशुगदृशः=पंचपंचाशदुत्तरशतद्वयम् २५५, कङ्गाश्विनः=एकषष्ट्युत्तरशतद्वयम् २६१, अष्टेषुदृक्=अष्टपंचाशदुत्तरशतद्वयम् २५८, बाणर्क्षाणि=पंचसप्तत्युत्तरशतद्वयम्–२७५, रसाष्टदृक्=षडशीत्युत्तरशतद्वयम् २८६, नखगुणाः=विंशत्युत्तरशतत्रयम ३२०, तत्त्वाग्नयः=पंचविंशत्युत्तरशतत्रयम् ३२५, अश्वामराः=सप्तत्रिंशदुत्तरशतत्रयम्=३३७, खं=शून्यम् ०० इति, क्रमात्, "नक्षत्राणां,, दृत्तायनक्रियाः=कृतायनदृक्कर्मसंस्काराः, ध्रुवाः, अंशाः=लवाः, स्युः । इह=अत्र, अक्षभाघ्नः=पलभागुणितः, क्षेपः, अर्कहृत=द्वादशभक्तः, याम्यशरे=दक्षिणे शरे, फलं प्राक्=पूर्वे, स्वं=धनं,

परतः=पश्चिमे, ऋणं कार्यम् , उत्तर शरे, अन्यथा = विलोमं "कार्यम् ,, ततः स्वदेशे, ध्रवाः=ध्रुवांशाः, स्युः ॥ १–२ ॥

अत्रोपपत्तिः—

"स्पष्टेषुरक्षवलनेन हतो विभक्तो लम्बज्यया रविहृतोऽक्षभया हतो वा। लब्धं हतं त्रिभगुणेन भजेद् द्युमौर्व्या" इत्यादि—भास्करोक्तप्रकारेणात्तदृक्कर्मकलाः = $\frac{\text{स्फुश}\times\text{अभा}}{१२}\times\frac{\text{त्रिज्या}}{\text{द्युज्या}}=\frac{\text{स्फुश}\times\text{अभा}}{१२}$, अत्राचार्येण त्रिज्या = द्युज्या स्वीकृतं, स्वल्पान्तरात्। अनेन संस्कृतो ध्रुवः स्वदेशे ध्रुवः स्यात। शेषवासना सुगमेत्युपपन्नम् ॥ १–२ ॥

८, २१, ३८, ४९, ६२, ६६, ९९, १०६, १०७, १२९, १४८, १५५, १६०, १८३, १९८, २१२, २२४, २३०, २४२, २५५, २६१, २९८, २७५, २८६, ३२०, ३२९, ३३७ और ० ये अश्वि-नी आदि २७ नक्षत्रोंके क्रमसे अयनदृक्कर्म संस्कारकृत अंशात्मक ध्रुव हैं। पलभासे गुणित शरमें १२ से भाग देनेसे फलको दक्षिण शर होनेसे पूरब और पश्चिममें क्रमसे धन और ऋण उत्तर शर होनेसे विलोम (पूर्व और पश्चिममें क्रमसे ऋण और धन करनेसे अपने देशका अंशात्मक ध्रुव होता है ॥ १–२ ॥

अथ नक्षत्राणां शरलवानाह—

दिक्सूर्येष्विषुदिक्शिवाङ्गखनगाभ्रार्काश्च विश्वे भवा-
स्त्वाष्ट्राद्द्वौ नगवन्हयः कुयमलाग्नीभाक्षबाणा द्विषट् ।
कर्णात् त्रिंशदरित्रयः खजिनभाभ्रं त्वाष्ट्रहस्ताहिभे
द्वीशात् षट्सु कभात् त्रये शरलवा याम्या उदक् शेषभे ॥३॥

अथ नक्षत्राणां शरभागानाह। दिगिति। स्पष्टोऽर्थः ॥ ३ ॥

माधुरी व्याख्या—

दिशः=१०, सूर्याः=१२, इषवः=५, इषवः=५, दिशः=१०, शिवाः=११, अङ्गानि=६, खम्=०, नगाः=७, अभ्रं=०, अर्काः=१२, विश्वे=१३, भवाः=११, एते अश्विन्यादि हस्तान्तानां नक्षत्राणां क्रमेण शरलवाः, द्वौ=२, नगवह्नयः=३७, कुः=१, यमलौ=२, अग्नयः=३, इभाः=८, अक्षाः=५, बाणा=५, द्विषट्=६२, एते त्वाष्ट्रात्=चित्रादिश्रवणान्तनवनक्षत्राणां शरलवाः, तथा, त्रिंशत् ,=३०, अरयः=६, त्रयः=३, खं=०, जिनाः=२४, अभ्रं=०, एते कर्णात्=श्रवणनक्षत्रात् षण्नक्षत्राणां शरलवाः स्युः। एतेषु त्वाष्ट्रहस्तादिभे=चित्रा–हस्ताश्लेषानक्षत्रे, द्वीशात्=विशाखानक्षत्रात् , षट्सु=षण्नक्षत्रेषु (वि० अ० ज्ये० मू० पूषा० उषा०) कभात्=रोहिणी-नक्षत्रात् , त्रये=नक्षत्रये, (रो० मृ० आ०) शरलवाः=उक्तशरांशाः, याम्याः=दक्षिणाः, शेषभे=अनुक्त-(१५) नक्षत्रे, उदक्=उत्तराः, स्युः ॥ ३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

प्रत्यक्षोपलब्धिरेव ॥ ३ ॥

१०, १२, ५, ५, १०, ११, ६, ०, ७, ०, १२, १३ और ११ ये अश्विनी आदि तेरह नक्षत्रों के '२, ३७, १, २, ३, ८, ५, ५, ६२ और ६२ ये चित्रा आदि नव नक्षत्रों के, ३०, ६, ३, ०, २४

भा० ये श्रवणा आदि ६ नक्षत्रोंके शरांश होते हैं। इनमें चित्रा, हस्त, श्लेषा, विशाखा से ६ नक्षत्र और रोहिणी से ३ नक्षत्रोंके उक्त शरांश दक्षिण दिशाके और शेष (१९) नक्षत्रों के उत्तर दिशाके शरांश होते हैं ॥ ३ ॥

अथ प्रजापत्यादीनां ध्रुवांश—शरांशानाह—

प्रजापतिब्रह्महृदग्न्यगस्त्यापांवत्सलुब्धध्रुवकांशकाः स्युः।
कुषट् षड्क्षास्त्रिशरा इभाष्टा ऽग्न्यष्टेन्दवो भूफणिनः क्रमेण ॥ ४ ॥
तेषां क्रमाद्गोशिखिनः खरामा अष्टौ रसाश्वाः शिखिनः खवेदाः।
शरांशकाः स्युर्मुनिलुब्धयोस्तु याम्यास्तु सौम्याः परिशेषकाणाम् ॥५॥

अथ प्रजापतिमुखादीनां ध्रुवांशकानाह। प्रजापति'रति। अथ तेषां शरभागानाह। तेषामिति। स्पष्टोऽर्थः। अश्विन्याः शरः। १० । पलभा ५। ४५ द्युः ५७। ३०। द्वादशभक्तः फलं भागाद्यम् ४। ४७। ३०। अनेन अश्विनीध्रुवकः। ०।८। उत्तरशरत्वादूनो जातः। कांक्ष्यामश्विन्युदयध्रुवकः३। १२। ३०। फलेन युतो जातोऽस्तध्रुवकोऽश्विन्याः १२। ४७। ३०। एवं कृते जाता उदयास्तध्रुवाङ्काः ॥ ४-५ ॥

माधुरी व्याख्या—

कुषट्=एकषष्ठिः ६१, षड्क्षाः=षट्पंचाशत् ५६, त्रिशराः=त्रिपंचाशत् ५३, इभाष्टौ=अष्टाशीतिः ८८, ऽग्न्यष्टेन्दवः=त्र्यशीत्युत्तरशतम् १८३, भूफणिनः=एकाशीतिः ८१ एते, क्रमेण, प्रजापतिब्रह्महृदग्न्यगस्त्यापांवत्सलुब्धध्रुवकांशकाः=तत्तन्नाम्नां नक्षत्राणां ध्रुवलवाः, स्युः। गोशिखिनः=ऊनचत्वारिंशत् ३९, खरामाः=त्रिंशत् ३०, अष्टौ ८, रसाश्वाः=षट्सप्ततिः ७६ शिखिनः=त्रयः ३, खवेदाः=चत्वारिंशत् ४०, तेषां=उक्तानां प्रजापत्यादीनां क्रमात्, शरांशाः=शरलवाः, स्युः। मुनिलुब्धयोः=अगस्त्यलुब्धकयोः, याम्याः=दक्षिणाः, परिशेषकाणां=अनुक्तानां चतुर्णां, सौम्याः=उत्तराः, शरांशाः स्युः॥४-५॥

अत्रोपपत्तिः—

प्रत्यक्षोपलब्धिरेव ॥४।५॥

६१, ५६, ५३, ८८, १८३ और ८१ ये क्रमसे प्रजापति, ब्रह्महृदय, अग्नि, अगस्त्य, अपांवत्स और लुब्धकके ध्रुवांश होते हैं। ३९, ३०, ८, ७६, ३ और ४० ये उनके क्रमसे शरांश होते हैं। उक्त शर अगस्त्य और लुब्धके दक्षिणदिशाके और शेष (प्रजापति-ब्रह्महृदग्नि-अपांवत्स) के उत्तर दिशाके होते हैं ॥४।५॥

अथ नक्षत्रध्रुवात्तच्छायानयनमाह—

निजदेशभवाद्ध्रुवाच्च बाणाच्छाया यंत्रलवादि खेटवत् स्यात्।
छायादेरपि चेह रात्रियात नक्षत्रग्रहयोग उक्तवच्च ॥ ६ ॥

अथ नक्षत्राणां छायायन्त्रलवादिज्ञानमाह। निजदेशेति। पूर्वोक्तप्रकारेण निजदेशभवाद्ध्रुवादौदयिकादुक्तशराच्च छायायन्त्रलवादि खेटवत् स्यात्। एतदुक्तं भवति। स्वदेशोत्पन्नं नक्षत्रध्रुवकं ग्रहं प्रकल्प्य तस्माच्चरं साध्यं तच्चरं 'जिनाश्रोऽक्षाभाघ्न' इत्यादिना स्फुटं कार्यं तस्माद्दिनमानं कार्यम्। स्वदेशनक्षत्रध्रुवात् 'प्राग्दृष्टिकर्मखचर' इत्यादिना नतघ्रुवातः साध्यः। तस्मादुन्नतं कार्यम्। तस्मादुन्नतात् नवतिगुणितमिष्टमुन्नतम्' इत्यादिना कर्णः साध्यः तस्माद्यन्त्रभागाश्च छायादेरपि रात्रियातं ग्रहवज्ज्ञेयम्। तद्यथा। छायाया विलोमविधिना घुयातः स्वदेशध्रुवात् 'प्राग्दृक्खचराङ्गभाद्यभान्वोः' इत्यादिना घुशेषं रात्रिगतो वा साध्यः। तदनन्तरं 'तेनाशोऽस्य च सहित' इत्यादिना ग्रहमितं ज्ञेयम्। अथ वा रात्रौ

यन्त्रवेधादिना नक्षत्रस्य यन्त्रभागा ज्ञेयाः। यन्त्रभागेभ्य उन्नतम्। तस्माद्रात्रिगतं वा ज्ञेयम्। नक्षत्रग्रहयोग उक्तवद्ग्रहयुतिवज्ज्ञेयः। परन्तु आचार्येणात्र नोक्तः। तद्भ्रातृपुत्रेण नृसिंहदैवज्ञेन स्वकृतकरणे नक्षत्रग्रहयोग उक्तः। तद्यथा।

द्युचरभध्रुवकान्तरलिप्तिका द्युगतिभुक्तिहृता हि गतागतैः।
फलदिनैर्द्युचरेऽधिकहीनके युतिरिहेतरथा खलु वक्रिणि ॥ ६ ॥

माधुरी व्याख्या—

निजदेशभवात्=स्वदेशोत्पन्नात्, ध्रुवात्=ध्रुवलवात्, बाणात्=शरात् च, खेटवत्=ग्रहसाधनप्रकारवत्, छाया-यंत्रलवादि=ग्रहच्छाया-यन्त्रांशादिकम्, उक्तवत्=पूर्वोक्तयुक्त्या, रात्रियातं=रात्रिगतकालः, नक्षत्रग्रहयोगः=नक्षत्रग्रहैक्यं चापि स्यात् ॥ ६॥

अत्रोपपत्तिः—

सरलैव ॥ ६ ॥

ग्रहके स्वदेशीय ध्रुवांश और शर परसे "प्राग्दृष्टिकर्मखचरः" इत्यादि प्रकारसे ग्रहोंकी छाया और यन्त्रांश आदिका ज्ञान करे। छायादि परसे पूर्वोक्त युक्त्या, रात्रिगत काल और नक्षत्रग्रहके योगका ज्ञान करे ॥ ६ ॥

उदाहरण—

भरणी नक्षत्र १२ और पलभा ६।१० के गुणनफल ७४।०० में १२ का भाग देकर अंशादि लब्धि ६।१०।०० को "उत्तर शरके कारण, भरणीके ध्रुवांश २१ में घटानेसे उदय ध्रुवांश १४।५०।०० और जोड़नेसे अस्त ध्रुवांश २७।१०।०० हुए। एवं सर्वत्र साधन करना ॥ ६ ॥

अथ ग्रहस्य रोहिणीशकटभेदं तत्फलं चाह—

गवि नगकुलवे खगोऽस्य चेद्यमदिगिषुः खशराङ्गुलाधिकः।
कभशकटमसौ भिनत्यसृक्शनिरुडुपो यदि चेज्जनक्षयः ॥ ७ ॥

अथ नक्षत्राणां रोहिणीशकटभेदं तत्फलं चाह। खगो ग्रहो गवि वृषभे स्थितश्चेन्नगकुलवे सप्तदशभागे वर्तमानः तस्य यः शरो यमदिग् दक्षिणः पञ्चाशदङ्गुलाधिकश्चेत् तदा स ग्रहः कभशकटं रोहिणीशकटं भिनत्ति भित्वा गच्छतीत्यर्थः। यदि असृक् भौमः शनिस्तद्वच्चन्द्रश्चेद्भिनत्ति तदा जनक्षयो लोकानामतिपीड़ा स्यादित्यर्थः ॥ ७ ॥

माधुरी व्याख्या—

खगः=ग्रहः, नगकुलवे=सप्तदशभागे, गवि=वृषे तिष्ठति चेत्=यदि, अस्य=ग्रहस्य, यमदिगिषुः=याम्यशरः खशराङ्गुलाधिकः=अंगुलपंचाशताधिकः, स्यातर्हि असौ, कभशकटं=रोहिणीशकटं, भिनत्ति=भेदयति। यदि, असृक्=कुजः, शनिः, उडुपः=चन्द्रः एषामन्यतमः कभशकटं भिनत्ति, तदा जनक्षयः=जनपदध्वंसः, स्यात् ॥ ७ ॥

अत्रोपपत्तिः—

"त्रिभ्यङ्गपञ्चाग्निकुवेदवह्नय" इति, "अश्वादिरूपं तुरगास्ययोनिक्षुरोऽन" इति चोक्तप्रकाराभ्यां पंचभिः ताराभिः शकटाकृति रोहिणीनक्षत्रस्वरूपं रामाचार्येणोक्तम्।

नोट—इस अधिकारके १, २, ३, ४, ५, ७, ८, १० और ११ श्लोकोंके उदाहरण स्पष्ट हैं। —पं॰ मुरलीधरशर्मा।

तथा च "द्वासादष्ट च मूर्छना गजगुणा नन्दाब्धय" इत्युक्तप्रकारेण रोहिणीनक्षत्रस्य ध्रुवांशाः ४९ = १।१९।०।० समाः स्फुरतो वृषसप्तदशांशस्थो याम्यपंचाशदङ्गुलाधिशरो ग्रहो रोहिणीशकटं भेदयत्येव। कुजशनिचन्द्रैर्भिन्ने रोहिणीशकटेऽशुभफलत्वं संहिताप्रमाणमेवत्युपपन्नम् ॥ ७ ॥

जो ग्रह वृष राशिपर १७ वें अंशसे बैठा हो उसका दक्षिण शर यदि ५० अङ्गुलसे अधिक होवे तो वह ग्रह रोहिणी शकटको भेदन करता है। यदि मंगल, शनि और चन्द्रमा इन मेंसे कोई ग्रह रोहिणी शकटका भेदन करे तो प्रजाकी क्षति होती है ॥ ७ ॥

अथ चन्द्रस्य शकटभेदकालमाह—

स्वर्भानावदितिभतोऽष्टऋक्षसंस्थे शीतांशुः कभशकटं सदा भिनत्ति।
भौमार्क्योः शकटभिदा युगान्तरे स्यात् सेदानीं न हि भवतीदृशि स्वपाते॥८॥

अथ चन्द्रस्य शकटभेदसमयमाह। स्वर्भानौ राहौ अदितिभतः पुनर्वस्वोरष्ट-ऋक्षसंस्थे सति सदा शीतांशुश्चन्द्रो रोहिणीशकटं भिनत्त्येव। भौमशन्योः शकटभेदो युगान्तरे स्यात्। शकटभेद ईदृशि स्वपाते 'खाम्बुधयः खयमा' इत्यादिरूपे सति इदानीं न भवति। वृषभे ग्रहे स्वपाततः पञ्चाशदङ्गुलाधिको याम्यः शरो नागच्छेदित्यर्थः ॥ ८ ॥

माधुरी व्याख्या—

अदितिभतः=पुनर्वसुनक्षत्रात्, अष्टऋक्षसंस्थे = अष्टनक्षत्रस्थे, स्वर्भानौ=राहौ, सति शीतांशुः=चन्द्रः, कभशकटं=रोहिणीशकटचक्रं, सदा=सर्वदा, भिनत्ति भेदयति। भौमार्क्योः मंगलशनैश्चरयोः, शकटभिदा = रोहिणीशकटभेदत्वं, युगान्तरे=युगद्वये, स्यात्। अस्मिन्युगे, ईदृशि = एततुल्ये, स्वपाते, सति सा = शकटभिदा, नहि=नैव स्यात् ॥८॥

अत्रोपपत्तिः—

पंचाशदङ्गुलशरात्मकश्चन्द्रः पुनर्वस्वाद्यष्टनक्षत्रस्थे सति भवतीति तदानीं शकटभङ्गः स्यादेव। भौमशनैश्चरयोः पातस्य परामाल्पगतित्वात् तयोर्दक्षिणशरस्य पंचाशदङ्गुलाल्पत्वं सदैव स्यादिति युक्तमुक्तमित्युपपन्नम् ॥ ८ ॥

पुनर्वसुसे ८ नक्षत्रोंमें राहुके होनेसे चन्द्रमा रोहिणीशकटका सर्वदा भंग करता है। मंगल और शनिका शकटभेद युगान्तरमें होगा। वर्त्तमान कालके पातसे शकटभंग होना असंभव है ॥ ८ ॥

अथ खमध्यस्थनक्षत्राद्रात्रिगतकालमाह—

खमध्यगर्क्षध्रुवतः स्फुटं चरं ततो दिनार्धान्निजभोदयैस्तनुः।
भवेत् तदा लग्नमथो तदङ्गभान्वितार्कमध्ये घटिका निशागताः॥९॥

अथ खमध्यस्थनक्षत्राद्रात्रिमानम्। खमध्येति। खमध्ये वर्त्तमाने नक्षत्रे तस्य य उक्तध्रुवकः। 'अष्ट च मूर्छने' त्यादि। तस्मात् स्फुटं शरसंस्कारं विना चरं साध्यम्। चरादूदिनार्धत् इष्टकालः। खमध्यनक्षत्रध्रुवं सूर्यं प्रकल्प्य अयनांशान् दत्त्वा स्वदेशोदयैर्लग्नं साध्यम्। तस्मिन्नक्षत्रे खमध्यस्थे सति तल्लग्नं स्यात्। तल्लग्नम्। अङ्गभान्वितार्कः सूर्यः। तयोरन्तरेऽर्कस्य भोग्य इत्यादिना कालः साध्यः। ताः खमध्ये नक्षत्रसूर्यस्य रात्रिगतघटिका भवन्ति। खमध्यस्थाश्विनीध्रुवकः ०।८। अयनांशाः १८।१०। सायनः ०।२६।१०। अस्माच्चरम् ४९। अतो दिनार्धम् १६।४९। एवं जातानि सर्वेषां दिनार्धानि। एभ्यो लग्नसाधनम्। अश्विनीध्रुवकः ०।८। सायनः ०।२६।१०। अस्माद् भोग्यकालः २८। इष्टकालः १६।४९। 'भोग्यः

शोध्योऽस्मीष्टनाडीपलेभ्यः' इत्यादिना जातं खमध्ये लग्नम् ३ । १३ । ४४ । ४६ । एवं जातानि सर्वेषां मध्यलग्नानि ॥ ९ ॥

माधुरी व्याख्या—

खमध्यगर्क्षध्रुवतः = स्वखस्वस्तिकस्थनक्षत्रध्रुवात्, स्फुटं=स्पष्टं, चरं प्रसाध्य, ततः= चरवशेन, दिनार्धात् , निजभोदयैः = स्वक्षोंदयैः, तनुः=लग्नं, साध्यम् । तदा = तस्मिन् काले, तत् लग्नं, भवेत् । अथो, तदङ्गभान्वितार्कमध्ये=तल्लग्नसषड्भसूर्यान्तराले, निशागताः = रात्रिगताः, घटिकाः = घट्यः, स्युः ॥ ९ ॥

अत्रोपपत्तिः—

भध्रुवात्स्फुटं चरमानीय "चरपलयुतोनाः पंचेन्दुनाड्य" इत्यादिना दिनार्धानयनं सुगमम् । ततश्च दिनार्धरूपेष्टकालेन साधितं लग्नं खस्वस्तिकस्थनक्षत्रस्य लग्नं स्यात् । ततो लग्नसषड्भसूर्यान्तरालघट्यो रात्रिगतघटिकाः स्युरेवेत्युपपन्नम् ॥ ९ ॥

अपने खस्वस्तिकस्थ नक्षत्रके ध्रुवांश परसे स्पष्ट चर लाकर इसके द्वारा दिनार्धका ज्ञानकर उस दिनार्ध और निजक्षोंदय परसे लग्न होता है । पुनः लग्न और ६ राशियुत रविके मध्यमें रात्रिगत घटी होगी ॥ ९ ॥

उदाहरण—खस्वस्तिकस्थित भरणीकी ध्रुवा ००।२१, अयनांश २१।४० सायनध्रुवा २२।१ परसे चर ३५ दिनार्ध १५।३५ और दिनार्धकालिक लग्न ३।१३।१४।०० हुआ ॥ ९ ॥

अथोदयास्तनक्षत्राभ्यां लग्नं रात्रिगतकालञ्चाह—

उद्यद्भध्रुवकः स्वदेशजो वाऽस्तं प्राप्नुवतः सषड्गृहः ।
स्यात्तत्कालविलग्नकं ततः प्राग्वत् स्याद्घटिका निशागताः ॥१०॥

अथोदयनक्षत्राद्वाऽस्तनक्षत्राल्लग्नं रात्रिगतं चाह । उद्यदिति । उद्यदुदयं प्राप्नुवद्यद्भं नक्षत्रं तस्य स्वदेशजो ध्रुवकः स एव तात्कालिकलग्नं स्यात् । अस्तं प्राप्नुवतो ध्रुवकः षड्राशियुक्तः । अस्तलग्नं स्यात् । तत उदयास्तलग्नतः सषड्भार्कतः प्राग्वद्रात्रिघटिकाः साध्याः । अश्विन्या उदयध्रुवकः स्वदेशजः ० । ३ । १२ । ३० । अयं तत्काललग्नम् । अस्त ध्रुवकः ० । ३ । ४७ । ३० । षड्राशियुक्तो जातमस्तलग्नम् ६ । ३ । ४७ । ३० । एवं सर्वेषामुदयास्तलग्नानि बोधव्यानि ॥ १० ॥

माधुरी व्याख्या—

स्वदेशजः = निजदेशोत्पन्नः, उद्यद्भध्रुवकः=उदयक्षितिजस्थनक्षत्रध्रुवः, वा=अथवा, अस्तं प्राप्नुवतः=अस्तक्षितिजगतनक्षत्रस्यध्रुवः, सषड्गृहः=षड्राशियुतः. तत्कालविलग्नकं= इष्टकालिकप्रथमलग्नं, स्यात् । ततः=लग्नषड्भसूर्यात् , निशागताः = रात्रिगताः, घटिकाः = नाड्यः, प्राग्वत् =पूर्वोक्तयुक्त्या, भवंति ॥ १० ॥

अत्रोपपत्तिः—

गोलावलोकनात्सरलैवाल' पिष्टपेषणेनेति दिक् ॥ १० ॥

उदयक्षितिजस्थ नक्षत्रका स्वदेशीय ध्रुव इष्टकालिक प्रथम लग्न, था, अस्तक्षितिजस्थ नक्षत्रका स्वदेशीय ध्रुव ६ राशियुत लग्न होता है । इस लग्न और ६ राशियुत सूर्य परसे पूर्वोक्त प्रकार द्वारा रात्रिगत घटी होती है ॥ १० ॥

अथ स्वदेशनक्षत्रोदयानि स्थिरलग्नानि कार्याणीत्याह—

इति नैजदेशपलभावशतो ह्युदयं खमध्यमथ वाऽस्तमयम् ।
व्रजदश्विभादिषु सुखार्थमिह स्थिरलग्नकानि विदधीत सुधीः ॥ ११ ॥

अथ स्वदेशनक्षत्रोदयानि स्थिरलग्नानि कार्याणीत्याह । इति अनेन प्रकारेण निजदेशे पलभावशत उदयमध्यास्तलग्नानि । अथ सुधीर्बुद्धिमान् स्थिरलग्नानि सुखार्थं विदधीत कुर्यादित्यर्थः । एवं जातान्युदयमध्यमास्तलग्नानि ॥ ११ ॥

इति नक्षत्रच्छायाधिकारोदाहरणम् ।

माधुरी व्याख्या—

इति = एवं, नैजदेशपलभावशतः = स्वदेशीयाक्षभातः, उदयं=उदयक्षितिजस्थं, खमध्यं=खस्वस्तिकस्थं, वा = अथवा, अस्तमयं = अस्तक्षितिजस्थं, इह, सुखार्थं, व्रजदश्विभादिषु=अश्विन्यादिषु, सुधीः=गणकः, स्थिरलग्नकानि=सुष्ठुलग्नानि, विदधीत=कुर्वीत ॥ ११ ॥

अत्रोपपत्तिः—

सरलैव ॥ ११ ॥

एवं अपने देशकी पलभा परसे उदयक्षितिजस्थ, खस्वस्तिकस्थ या अस्त क्षितिजस्थ अश्विनी आदि नक्षत्रोंके सुखार्थं ज्योतिषी यहां स्थिर लग्नोंका आनयन करें ॥

युगेश्वरकृता टीका कापलेश्वरसंस्कृता ।
ऋक्षच्छायाधिकारेऽस्मिन् 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ ११ ॥

इति नक्षत्रच्छायाधिकारः ॥ ११ ॥

अथ शृङ्गोन्नत्यधिकारः ॥ १२ ॥

तदादौ तत्कर्त्तव्यतामाह—

मासस्य प्रथमेऽन्तिमेऽथ वाऽङ्घ्रौ विधुशृङ्गोन्नतिरीक्ष्यते यदह्नि ।
तपनास्तमयोदयेऽवगम्यास्तिथयः सावयवाः क्रमाद्गतैष्याः ॥ १ ॥

अथ शृङ्गोन्नतिः । शाके १६३२ ज्येष्ठशुक्ले ९ गुरौ शृङ्गोन्नत्यवलोकनार्थमहर्गणः । चक्रम् ८ । अहर्गणः ८०३ । अस्मान्मध्यमः सूर्यः १ । १६ । ३३ । ५४ । चन्द्रः ३ । ९ । ३३ । ९ । उच्चम् ७ । २४ । ५७ । ४८ । राहुः २ । २२ । २४ । २३ । रवेर्मन्दकेन्द्रम् १ । १ । २६ । ६ मन्दफलं धनम् १ । ८ । २२ । संस्कृतो रविः १ । १ । ४२ । १६ । अयनांशाः १८ । ८ । चरमृणम् १०६ । स्पष्टो रविः १ । १७ । ४० । ३० । स्पष्टा गतिः ५६ । २० । फलत्रयसंस्कृतश्चन्द्रः ३ । ९ । १ । २८ । मन्दकेन्द्रम् ४ । १९ । ५५ । ४० । मन्दफलं धनम् ३।२९।२१। स्पष्टश्चन्द्रः ३ । १२ । ३० । ४९ । स्पष्टा गतिः ८३७ । १३ । दिनमानम् ३३ । ३२ ॥ १ ॥

माधुरी व्याख्या—

मासस्य = चान्द्रमासस्य, प्रथमे = आदौ, अथवा, अन्तिमे = चतुर्थे, अंघ्रौ = चरणे, यदह्नि = यस्मिन् दिने, विधुश्रृङ्गोन्नतिः = चन्द्रशृङ्गोन्नतिः, ईक्ष्यते = अवलोक्यते, तद्दिने तपनास्तमयोदये = सूर्यास्तोदयकाले, क्रमात् , गतैष्याः = गतगम्याः सावयवाः, तिथयः अवगम्याः = ज्ञातव्याः ॥ १ ॥

अत्रोपपत्तिः—

चन्द्रमासस्य प्रथमे चरणे (शुक्लपक्षप्रतिपदमारभ्य सार्धसप्तमीं यावत्) तथा चतुर्थे चरणे (कृष्णपक्षाष्टमीमारभ्यामां यावच्चन्द्रबिम्बे शौक्ल्यं शृङ्गाकृति भवति; तदन्यथा शृङ्गोन्नतिदर्शनाभावात् प्रथमचरमचरणयोरेव शृङ्गोच्च्यमन्वेष्यमिति । तत्र प्रथमे पदे चन्द्रस्य सूर्यात्पुरतो विद्यमानत्वाद् गतास्तिथयो द्वादशगुणिता सूर्याचन्द्रमसोरन्तरांशाः स्युः, चरमे चरणे चन्द्रस्य सूर्यात्पृष्ठे विद्यमानत्वात् ऐष्यास्तिथयो रविगुणा अन्तरांशाः स्युरिति प्रथमचरमचरणयोः क्रमेण सावयवा गतगम्यास्तिथयो ज्ञातव्याः । अथ च प्रथमचरणे सूर्यास्तासन्ने, कृष्णपक्षे च रात्र्यन्ते शृङ्गोन्नतिदर्शनात् 'तपनास्तमयोदये' इत्युक्तमत उपपन्नम् । संशोधकः ॥ १ ॥

चान्द्र मासके प्रथम चरण (शुक्ल पक्षकी १ से साढ़े सप्तमी तक) या अन्तिम चरण (कृष्ण पक्षकी साढ़े सप्तमीसे अमावस तक) में जिस दिन चन्द्रमाकी शृङ्गोन्नति देखनी हो उस दिनमें सूर्यास्त और सूर्योदय कालिक सावयव क्रमिक गत और गम्य तिथिका ज्ञानकर लेवे ॥ १ ॥

अथ गतैष्यसावयवतिथिभ्यश्चन्द्रवलनशुक्लानां च आनयनमाह—

रविहततिथयोंऽशास्तद्वियुग्युक्क्रमेण
द्युमणिरपरपूर्वे मासपादे विधुः स्यात् ।
नृपगुणतिथिरूना स्वघ्नतिथ्याऽक्षभाघ्नी
शरकुहृदुदगाशा संस्कृतार्कापमांशैः ॥ २ ॥
चन्द्रस्य च व्यस्तशरापमांशैर्द्विनिघ्नतिथ्या विहृताङ्गुलाद्यम् ।
संस्कारदिक्कं वलनं स्फुटं स्यात् स्वेष्वंशहीनास्तिथयः सितं स्यात् ॥३॥

अथः वलनसाधनार्थं गतैष्यतिथिसाधनमाह । मासस्य प्रथमे चरणे अथ वा अन्तिमे चरणे । शुक्लप्रतिपदमारभ्याष्टमीपर्यन्तं प्रथमचरणः । कृष्णाष्टम्या दर्शपर्यन्तमन्तिमश्चरणः । तत्र यस्मिन्निष्टदिने चन्द्रस्य शृङ्गोन्नतिरवलोक्यते तद्दिवसे तपनास्तमयोदये शुक्लपक्षे सूर्यास्तकालीनरविचन्द्राभ्यां तिथयः सावयवाः कार्याः । कृष्णपक्षे सूर्योदयकालीनरविचन्द्राभ्यामेष्यतिथयः सावयवा घटीपलाद्यवयवसहिताः कार्याः । शुक्लपक्षे सूर्यास्तमये शृङ्गोन्नतिरवलोक्यते कृष्णपक्षे सूर्योदये इत्यर्थः । अर्थात् शुक्लाष्टम्यादिकृष्णाष्टम्यन्तं तिथिषु शृङ्गोन्नतिर्नास्त्येवेति सिद्धम् । सूर्यास्ते चालितः सूर्यः १।१८।१२।३२। चन्द्रः । ३।१९।४८।२। राहुः २।२२।२२।३८ सूर्यास्ते गताः सावयवास्तिथयः । ९।७।२०।२। यदा पञ्चाङ्गस्थरविराहू सावयवास्तिथयश्चेद् गृह्यन्ते तदा सूर्यास्ते सावयवास्तिथयः ९।७।२०। रवि-१२ हता जाता अंशाः ६१।२८।०। सूर्यास्ते द्युमणिः १।१८।१२।३२। मासस्य पूर्वपादत्वादंशैर्युक्तो जातश्चन्द्रः ३।१९।४०।३२। यदा अहर्गणाच्चन्द्रः साध्यते तदा गतस्य प्रयोजनं नास्ति । गताः सावयवास्तिथयः ९।७।२०। नृप-१६ गुणाः ८१।९७।२०। स्वघ्नतिथ्या २६।१४।१३ ऊनाः ५५।४३।७। अक्षभया ९।४५ गुणिताः ३२०।२२।९९। पञ्चदशभक्ताः १५ फलं भागादिकमुत्तरम् २१।२१।३१। इयं सूर्यस्योत्तरक्रान्तिभागैः २१।४४।२९ संस्कृतं जातमुत्तरम् ४३।६।०। व्यगुविधुः ०।२७।२९।२४। अस्मात् 'नृपतिथि' इत्यादिखण्डकैः साधितोऽङ्गुलादिशर उत्तरः ४१।२३।३९। त्रिगुणितोंऽशादिरुत्तरशरः २।४।१०। चन्द्रस्य क्रान्तिरुत्तरा १८।३६।९१। प्रागानीतं भागाद्यमुत्तरं फलम् । ४३।६।०। इदं व्यस्तदिक् शरभागैः संस्कृतम् ४१।१।५०। इदं चन्द्रस्य

व्यस्तक्रान्त्यंशेन संस्कृतं जातमुत्तरम् २२।२४।५१। इदं द्विगुणिततिथिभि-१०।१४।४० भक्तं जातं स्पष्टमङ्गुलाद्यं वलनं संस्कारस्योत्तरत्वादुत्तरम् २।११।६। सावयवास्तिथयः ५।७।२०। स्वपञ्चमांशेन हीनाः १।१।२८। जातं सितम् ४।५।५२ ॥ २-३ ॥

माधुरी व्याख्या—

रविहततिथयः=द्वादशगुणिताः तिथयः, अंशाः=लवाः (सूर्यचन्द्रान्तरांशाः) स्युः। अपरपूर्वे=चरमे प्रथमे च, मासपादे=मासचरणे, क्रमेण, तद्वियुग्युक्=तैः अंशैः रहितो वा सहितः, द्युमणिः=सूर्यः, विधुः=चन्द्रः, स्यात्। नृपगुणतिथिः=षोडशगुणा तिथिः, स्वघ्नतिथ्या=तिथिवर्गेण, ऊना=रहिता, अक्षभाघ्नी=पलभया गुणिता, शरकुहृत=पञ्चदशभिर्भक्ता तदा लब्धिः उदगाशा=उत्तरदिका भवेत् सा, अर्कापमांशैः=रविक्रांतिलवैः, संस्कृता, चन्द्रस्य व्यस्तशरापमांशैः=विलोमशरक्रांत्यंशैः च संस्कृता, द्विनिघ्नतिथ्या विहृता, तदा संस्कारदिक्कं=संस्कारदिशासंबन्धि, अङ्गुलाद्यं, स्फुटं=स्पष्टं, वलनं स्यात्। स्वेष्वंशहीनाः=निजपञ्चांशोनाः, तिथयः, सितं=अङ्गुलादि शुक्लं स्यात् ॥ २-३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यन्ते अन्तरांशाः=अं॰अं॰=चं−र, एकस्माद्योगात् पुनरन्यो योगः मासान्ते (त्रिंशत्तिथिभिर्भवतीति ३० तिथिभिः रविचन्द्रान्तरं ३६०° भवन्त्यतः १ तिथि=१२°=३६०÷३०। $\because$ $\frac{\text{चं}-\text{र}}{१२}$=तिथिः, $\therefore$ अंअं=१२×तिथिः।

अथ मासादिचरणे सूर्यादग्रतश्चतुर्थे चरणे सूर्यात् पृष्ठतो विधुर्यतो भवत्यत उक्तान्तरांशै रहितो युतो वा प्रथमचरमचरणयो रविश्चन्द्रो भवितुमर्हतीति।

अथ च "दोः कोटिभागरहिताऽभिहताः खनागचन्द्रास्तदीयचरणोनशरार्कदिग्भिः।
ते व्यासखण्डगुणिता विहृताः फलं तु ज्याभिर्विनाऽपि भवतो भुजकोटिजीवे" ॥

इति-श्रीपतिप्रकारेण सूर्यचन्द्रांतरांशज्या =

$$=\frac{१२\times\text{तिथि}\times४८०\,(१८०-१२\times\text{तिथि})}{४०५००-(१८०-१२\times\text{तिथि})\,१२\times\text{तिथि}}$$

। इयमेव स्वल्पान्तरात्सुखार्थं चन्द्रस्येष्टहृतिः कल्पिता।

$$=\frac{\text{तिथि}\times४८०\left(\dfrac{१८०-१२\times\text{तिथि}}{\frac{४५}{४}}\right)}{\dfrac{४०५००}{\frac{४५}{४}\times१२}-\left(\dfrac{१८०-१२\times\text{तिथि}}{\frac{४५}{४}}\right)\times\text{तिथि}}$$

$$=\frac{\text{तिथि}\times४८०\left(१६-\dfrac{४८\times\text{तिथि}}{४५}\right)}{\dfrac{४०५००}{१३५}-\left(१६-\dfrac{४८\times\text{तिथि}}{४५}\right)\text{तिथि}}$$

$$= \frac{\text{तिथि} \times ४८० \, (१६ - \text{तिथि})}{३०० - (१६ - \text{तिथि}) \, \text{तिथि}} \; (\text{स्वल्पान्तरात्})$$

$$= \frac{\text{तिथि} \, (१६ - \text{तिथि})}{\frac{३००}{४८०} - \frac{(१६ - \text{तिथि}) \, \text{तिथि}}{४८०}}$$

$$= \frac{\text{तिथि} \, (१६ - \text{तिथि})}{\frac{५}{८} - \frac{(१६ - \text{तिथि}) \, \text{तिथि}}{४८०}}$$ । अत्र हारे द्वितीयं खण्डं रूपाल्पत्वात्त्यक्तम् ।

$$= \frac{\text{तिथि} \, (१६ - \text{तिथि})}{\frac{५}{८}}$$, स्वल्पांतरात्

$$= \frac{८ \times \text{तिथि} \, (१६ - \text{तिथि})}{५} = \text{चंहृतिः}$$ । ततः शङ्कुतलम्—

$$= \frac{\text{पभा} \times \text{चंहृति}}{१२}$$ । द्विभक्तं तदा जाताः शङ्कुतलांशाः =

$$= \frac{\text{पभा} \times ८ \, (१६ \times \text{तिथि} - \text{तिथि}^२)}{५ \times १२ \times २} = \frac{\text{पभा} \times १६ \times \text{तिथि} - \text{तिथि}^२}{५ \times ३}$$

$$= \frac{\text{पभा} \times १६ \times \text{तिथि} - \text{तिथि}^२}{१५}$$ । एते किल दक्षिणा अपि व्यस्तदिक्कार्थं सौम्या आचार्येण कल्पिताः । यदि सूर्यस्य क्रान्त्यंशाः = क्रां, अतोऽस्य क्रांतिज्या = २ क्रां । ततो यदि द्वादशकोट्या पलकर्णः कर्णस्तदा क्रान्तिज्यया किमिति जाता अग्रा = $\frac{\text{पक} \times २ \text{ क्रां}}{१२}$ = २ क्रां, (∵ स्वल्पांतरात् पक = १२, स्वीकृतम्) । अतोऽग्राचापांशाः = $\frac{२ \text{ क्रां}}{२}$ = क्रां । यतश्चन्द्रस्फुटा क्रांतिः = चंक्रां ± शर, अतश्चन्द्राग्राचापांशाः = चक्रां ± शर । अथ शङ्कुतलांशानां भिन्नदिक्त्वकल्पनात् शङ्कुतलांशाग्रांशानां विलोमसंस्करेण स्फुटभुजांशाः = २ × भुज′ । पूर्वकल्पनया सूर्यचन्द्रान्तरांशाः = १२ × तिथि, द्विगुणिता ब्रह्मगुप्तमतेन कर्णः = २४ × तिथि । अतो "भुजो रसघ्नः श्रवणेन भक्त" इत्यादि-भास्करोक्तविधिना विलोमदिग्गतमङ्गुलाद्यं वलनम् = $\frac{२ \times \text{भुज}' \times ६}{२४ \times \text{तिथि}} = \frac{\text{भुज}'}{२ \times \text{तिथि}}$ । यदि पञ्चदशतिथिभिः सम्पूर्णं १२ अंगुलमितं शुक्लमानं तदाऽभीष्टतिथिभिः किमित्यङ्गुलादिकं शुक्लमानम् = $\frac{१२ \times \text{अति}}{१५} = \frac{४ \times \text{अति}}{५} = \text{अति} - \frac{\text{अति}}{५}$ ।

इत्युपपन्नम् ॥ २-३ ॥

पूर्वोक्त मत और ऐक्य साधन तिथिको १२ से गुणनेसे अंश (सूर्य और चन्द्रमाके

अन्तरांश) होता है । उसे मासके चतुर्थ और प्रथम चरणोंमें क्रमसे सूर्यमें घटाने और जोड़नेसे चन्द्रमा होंगे । तिथि और १६ के गुणनफलमें तिथिके वर्गको घटाकर शेष और पलभाको गुणामें १५ से भाग देकर उत्तर दिशाका अंशादिक फल होता है; उसको रविके क्रान्त्यंशके साथ संस्कार कर पुनः चन्द्रमाके शर और क्रान्त्यंशके साथ विलोम संस्कार करे, उसमें द्विगुणित तिथिसे भाग देनेसे संस्कार-दिशाका अङ्गुलादिक वलन होता है। अपने ९ वें अंशसे रहित तिथि अङ्गुलात्मक शुक्लका मान होगा ॥ २-३ ॥

उदाहरण—विश्वनाथी देखिये ॥ २-३ ॥

अथ शृङ्गोन्नतिदिग्ज्ञानमाह—

उन्नतं वलनाशायामन्यस्यां स्यान्नतं विधोः ।
वलनस्याङ्गुलैः शृङ्गं किमत्र परिलेखतः ॥ ४ ॥

अथ शृङ्गस्योन्नतदिग्ज्ञानमाह । या वलनस्य दिक् तद्दिशि चन्द्रस्य शृङ्गमुन्नतं भवति वलनस्याङ्गुलैर्वलनस्य यावन्ति अङ्गुलानि तन्मिताङ्गुलैः शृङ्गमुन्नतं वलनान्यदिक् शृङ्गं नतं नम्रं भवतीति । एवं दिग्ज्ञाने सति परिलेखतः किं प्रयोजनम् । प्रकृते वलनस्योत्तरत्वादुत्तर-दिशि शृङ्गौच्च्यम् ॥ ४ ॥

इति शृङ्गोन्नत्युदाहरणम् ।

माधुरी व्याख्या—

वलनाशायां=वलनदिशि, वलनस्याङ्गुलैः=वलनाङ्गुलतुल्यैः, विधोः=चन्द्रस्य, शृङ्गं उन्नतं= उच्छ्रितं, अन्यस्यां=विलोमदिशि, नतं=नामितं, स्यात् । अत्र=शृङ्गोन्नतौ, परिलेखतः, किं= किं प्रयोजनम्, न किमपीति भावः ॥ ४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्र वलनस्य भिन्नदिक्त्वमुक्तात् "स्यात्तुङ्गशृङ्गं वलनान्यदिक्स्थ" मित्यादि भास्क-रोक्तप्रकारेण उन्नतं वलनाशायामित्युपपन्नम् । परिलेखप्रयोजनाभावः प्रत्यक्षमेव ॥ ४ ॥

वलनकी दिशामें वलनाङ्गुल तुल्य चन्द्रशृङ्ग उन्नत और वलनकी विलोम दिशामें नत होता है । यहां परिलेख करनेकी जरूरत नहीं है ॥ ४ ॥

युगेश्वर कृता टीका कपिलेश्वरसंस्कृता ।
शृङ्गोन्नत्यधिकारेऽस्मिन् 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ १२ ॥

इति शृङ्गोन्नत्यधिकारः ॥ १२ ॥

अथ ग्रहयुत्यधिकारः ॥ १३ ॥

तदादौ भौमादीनां बिम्बानयनमाह—

पञ्चर्त्वगाङ्कविशिखाः पृथगीशकर्णायोगाहताः प्रकृतिभान्वरिसिद्धरामैः ।
भक्ताः फलोनसहिताः श्रवणेऽधिकोने ते स्युर्धृता स्युरसृजो वपुरङ्गुलानि ॥ १ ॥

अथ ग्रहयुत्यधिकारोदाहरणम् । अत्र युतिसाधनार्थं कस्मिंश्चिद्ग्रहयुत्यासन्नदिने स्फुटौ ग्रहौ-कार्यौ बीग्रकणश्च वेद्यः । स्पष्टसूर्यश्च । संवत् १६६७। शाके १५३२। वैशाखशुक्ले १० रवौ अस्मिन् दिने ग्रहयुतिसाधनार्थमहर्गणः । चक्रम् ८ । अहर्गणः ७७८। मध्यरविः ।०।२१। ५५।३०। भौमः ।१०।३३।५१। शनिः १०।५।४५।५९ । रवेर्मन्दकेन्द्रम् ।१।२६।४।३०। मन्द-फलं धनम् २।४८।२६। संस्कृतो रविः ०।२३।४३।५६। अयनांशाः १८।८। चरस्पष्टम्

७९। स्पष्टो रविः ०।२३।४२।४१ स्पष्टा गतिः ९७।१६। अथ भौमस्पष्टीकरणम्। शीघ्रकेन्द्रम्। ३।२१।२१।३९। शीघ्रफलार्धं धनम् १८।१०।३७, संस्कृतो भौमः ९।१९।२४।२८ मन्दकेन्द्रम् ६।१०।३९।३२। मन्दफलमृणम् २।२।९२। मन्दस्पष्टो भौमः ८।२८।३०।९१। शीघ्रकेन्द्रम् ३।२३।२४।३१। शीघ्रफलं धनम् ३८।४।१०। स्पष्टो भौमः १०।६।३५।१। स्पष्टा-गतिः ४२।५०। अथ शनिस्पष्टीकरणम्। शीघ्रकेन्द्रम् २।१६।१।३१। शीघ्रफलार्धं धनम् २।४२।३१। संस्कृतः शनिः १०।८।२८।३०। मन्दकेन्द्रम् ९।२१।३१।३०। मन्दफलमृणम् ८।२२।४१। मन्दस्पष्टः शनिः ९।२७।२३।१८। शीघ्रकेन्द्रम् २।२४।३२।१२। शीघ्रफलं धनम् ९।३५।३६। स्पष्टः शनिः १०।२।५८।४४। स्पष्टा गतिः ३।३। दिनमानम् ३२।३०। भौमशीघ्रकर्णः ८।९२। शनिशीघ्रकर्णः ११।१३ अथ बिम्बसाधनमाह। भौमबिम्बं कलार्थं ५ पृथक्स्थम् ५। ईश-११ कर्णयो-८।९२ रन्तरेण २।८ गुणम् १०।४०। प्रकृति-२१ भक्तं फलम् ०।३०। एकादशभ्यः श्रवणस्य न्यूनत्वात् फलेन पृथक्स्थं ५ सहितं जातम् ५।३०। इदं त्र्युद्धृतं त्रिभि-३ भक्तं। जातमङ्गुलाद्यं स्पष्टं भौमबिम्बम् १।५०। अथ शनिबिम्बं ५ पृथक्स्थम् ५। ईश-११ कर्ण-११।१३ योरन्तरेण ०।१३। गुणितम् १।५। रामै-३ भक्तम्। फलम् ०।२१। एकादशभ्यः श्रवणस्याधिकत्वात् फलेन पृथक्स्थेन रहितं जातम् ४।३९। त्रिभिर्भक्तं जातमङ्गुलाद्यं स्पष्टं शनिबिम्बम् १।३३। असृजो सौममारस्येत्यर्थः ॥ १ ॥

माधुरी व्याख्या—

ईशकर्णयोगाहताः = एकादशशीघ्रकर्णयोरन्तरेण गुणिताः पृथक् स्थिताः, पञ्चस्वंगाङ्कविशिखाः=पञ्च–षट्–सप्त–नव–पञ्च, प्रकृतिभान्वरिसिद्धरामैः=एकविंशति–द्वादश-षट्–चतुर्विंशति–त्रिभिः, भक्ताः = क्रमेण भाजिताः, अधिकोने = एकादशभिरधिकन्यूने, श्रवणे = कर्णे, फलोनसहिताः = लब्ध्या हीनयुताः, ते = पञ्च–शट्–सप्त–नव–पञ्च, त्र्युद्धृताः=त्रिभिर्भक्ताः, असृजः भौमात् (कुजादीनां पञ्चग्रहाणाम्) वपुरङ्गुलानि = बिम्बाङ्गुलानि स्युः ॥ १ ॥

अत्रोपपत्तिः—

"कुद्वित्र्यङ्घियुगाश्विनो दलचयश्चेत् षड्भपुष्टं चलं" इत्याद्युक्तप्रकारेण कुजादीनां शीघ्रकर्णानयनमुक्तम्, तेषां मध्यमबिम्बकलाः ५, ६, ७, ९, ५, एकादशत्रिज्यायामन्त्यफलज्याश्च ७, ४, २, ८, १ स्पष्टमेव ततः। "त्रिज्याऽऽशुकर्णविवरेण पृथग्विनिघ्न्य" इत्यादि-भास्करप्रकारेण सर्वमुपपन्नम् ॥ १ ॥

११ और शीघ्र कर्णके अन्तरसे, अलग अलग ५, ६, ७, ९, और ५ को गुणा करके क्रमसे २१, १२, ६, २४ और ३ से भाग देकर लब्धिको शीघ्र कर्णको ११ से अधिक और अल्प होनेसे क्रमिक ५, ६, ७, ९, और ५ में घटाने तथा जोड़नेसे और उसमे ३ से भाग देनेसे कुजादि ग्रहोंके अङ्गुलादि बिम्ब होगें ॥ १ ॥

उदाहरण—शाके १८५८ कार्त्तिक कृष्ण अमावस शुक्रवारके अहर्गण ३५७८ और चक्र ३७ परसे स्पष्टसूर्य ६।२७।२९।२४ स्पष्ट गति ६०।३२, स्पष्ट मङ्गल ५।४।१८।३८ स्पष्ट गति ३५।४, स्पष्ट शनि १०।१।२०।५ और स्पष्ट गति १।४७ दिनमान २६।५६, मङ्गलका शीघ्रकर्ण १२।५१।१८ शनिका शीघ्रकर्ण १०।२८।१३। इनपरसे मङ्गलका बिंबानयन—मध्यम बिम्बकला ५ को शीघ्रकर्ण और ११ के अन्तर १।५१।१८ से गुणा ९।१६।३० में २१ का भाग देनेमें लब्धि ०।२६।३० को (११ से शीघ्रकर्ण अधिक है अतः) मध्यम बिम्बकलामें घटानेसे ४।३३।३० इसमें ३ का भाग देनेसे लब्धि अङ्गुलादि मङ्गल

का बिम्ब ११३११० हुआ। एवं शनिके मध्यम बिम्बकला ५ को शनि शीघ्रकर्ण और ११ के अन्तर ०।३।४७ से गुणा २।३८।५५ में ३ का भाग देनेसे लब्धि ०।५२।५८ को (शीघ्रकर्ण ११ से न्यून होनेसे) मध्यम बिम्बमें जोड़नेसे अङ्गुलादि शनिका बिम्ब १।५७।३९ हुआ॥ १॥

अथ ग्रहयुतिगतैष्यतामाह—

अधिकजवखगेऽधिकेऽल्पभुक्तेरथ कुटिलेऽल्पतरेऽनुलोमतो वा।
अनृजुखगयोस्तु शीघ्रगेऽल्पे युतिरनयोः प्रगताऽन्यथा तु गम्या॥२॥

अथ ग्रहयुतेर्गतैष्यताज्ञानमाह। अधिकेति। ग्रहयुत्यासन्नग्रहयोर्मध्ये अल्पभुक्तेर्न्यूनगतेः सकाशात् अधिकजवखगोऽधिकगतिर्ग्रहः अधिकोंऽशाद्यवयवेनाधिकः तदा अनयोर्युतिः प्रगता गतेति वाच्यम्। अथ वाऽनुलोमगो मार्गिग्रहात् कुटिले वक्रिणि ग्रहे अल्पतरे सति युतिर्गता वाच्या। अथ वा अनृजुगखगयोर्द्वयोर्वक्रिणोर्ग्रहयोर्मध्ये शीघ्रगतौ ग्रहे अल्पे युतिः प्रगता वाच्या। अन्यथोक्तलक्षणवैपरीत्ये ग्रहयुतिर्गम्येत्यर्थः। अल्पगतेः शनेः १०।२। ५८।४४ सकाशादधिकगतिर्भौमः १०।६।३९।९ अधिकोऽतो गतलक्षणा युतिः॥ २॥

माधुरी व्याख्या—

अल्पभुक्तेः = अल्पगतिग्रहात्, अधिकजवखगे=शीघ्रगतिग्रहे, अधिके = महति, वा = अथवा, अनुलोमतः मार्गगतिग्रहात्, कुटिले=वक्रिणि ग्रहे, अल्पतरे = न्यूने; सति, तु = पुनः, अनृजुखगयोः=वक्रिग्रहयोः, शीघ्रगे = शीघ्रगतिग्रहे, अल्पे=न्यूने सति अनयोः = विचार्यग्रहयोः, युतिः = ग्रहयुतिः, प्रगता = इता स्यात्। अन्यथा = तद्विलोमे युतिः, गम्या=एष्या, भवितेत्यर्थः॥ २॥

अत्रोपपत्तिः—

सरलैव गोलविदाम्॥ २॥

दो ग्रहोंकी युतिके विचारमें अल्पगति ग्रहसे शीघ्रगति ग्रह अधिक होवे, या मार्गी ग्रहसे वक्री ग्रह अल्प होवे, और वक्री दो ग्रहोंमें शीघ्रगति ग्रह न्यून हो तो उन ग्रहोंका योग हो चुका, अन्यथा (इसके विपरीत लक्षणमें) उनका योग होने वाला है, यों सोचना चाहिए॥२॥

उदाहरण—उपरोक्त गणितमें अधिक गति ग्रह मङ्गल अल्पगति शनि न्यून है अतः इन दोनों ग्रहोंका योग आगे होनेवाला है॥ २॥

अथ ग्रहयुतिगतैष्यदिवसानाह—

ऋजुगतिखगयोस्तु वक्रयोर्वा विवरकला गतिजान्तरेण भक्ताः।
गतिजयुतिहृता यदैकवक्रो युतिरगता प्रगताऽऽसवासरैः स्यात्॥ ३॥

अथ ग्रहयुतिदिवसज्ञानमाह। ऋजुगतीति। मार्गिणोर्द्वयोर्ग्रहयोः सतोः। अथ वा वक्रयोर्द्वयोर्ग्रहयोः सतोस्तदन्तरकलाः कार्याः। ता गत्यन्तरेण भक्ताः। यद्येको वक्री तदा तु ग्रहान्तरकला एव गतियोगेन भक्ताः कार्याः। आप्तैर्दिनैर्ग्रहयुतिर्गम्या गता वा पूर्वोक्तलक्षणेन स्यात्। मार्गिग्रहयोर्भौमशन्योरन्तरम् ०।३।३६।२५। कलाः २१६।२५। गत्यन्तरेण ३९।४७ भक्ताः फलं गतदिवसाः ५।२६।२३। एभिर्दिनैः पृष्ठे ग्रहयुतिर्भविष्यति। इदं दिनादिकं वैशाखशुक्लदशम्यां शोधितं जातं वैशाखशुद्धचतुर्थ्यां सूर्योदयाद्गतघटीषु ३२।३७तया रात्रिगतघटीषु ३।० शनिभौमयोर्योगः॥ ३॥

माधुरी व्याख्या—

ऋजुगतिखगयोः = मार्गिग्रहयोः, वा=अथवा, वक्रयोः=वक्रगतिग्रहयोः, विवरकलाः= अन्तरलिप्ताः, गतिजान्तरेण = द्वयोर्गत्यन्तरेण, भक्ताः कार्याः, यदा, एकवक्री = ग्रहयोरेको वक्रो द्वितीयो मार्गी, स्यात् तदा गतिजयुतिहृताः=तयोर्गतियोगेन भक्ताः, आप्तवासरैः=लब्धदिनैः, अगता = गम्या, प्रगता=इता, युतिः=ग्रहयोगः, स्यात् ॥ ३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

त्रैराशिकेन सरलैव ॥ ३ ॥

मार्गी या वक्री दो ग्रहोंकी अन्तरकलामें उन्हींकी गत्यन्तर कलासे भाग देनेसे यदि उन दोनों ग्रहोंमें एक ग्रह वक्री होवे तो उन दोनोंकी गतियोग कलासे भाग देनेसे लब्ध दिनादि तुल्य आगे या पीछे उन दोनों ग्रहोंका योग कहे ॥ ३ ॥

उदाहरण—उपर्युक्त मङ्गल और शनिकी अन्तर कला १८३०।२७ में इनके गत्यन्तर कला ३३।१७ का भाग देनेसे लब्धि दिनादि ५४९।५०।१६ उदाहृत दिनसे इतने दिन आगे जाकर मङ्गल और शनिका योग होगा ॥ ३ ॥

अथ ग्रहयोर्दक्षिणोत्तरान्तरानयनमाह—

चाल्यौ खेटौ समौ स्तो ग्रहयुतिदिवसैश्चन्द्रबाणः स्वनत्या
संस्कार्योऽत्र ग्रहौ स्वेषुदिशि समदिशोस्त्वल्पबाणोऽपरस्याम् ।
एकान्याशौ यदेषू विरहितसहितौ खेटमध्येऽन्तरं स्याद्
भेदो मानैक्यखण्डादिह लघुनि तदाऽल्पं हि किं लम्बनाद्यम् ॥ ४ ॥

अथ ग्रहयोर्दक्षिणोत्तरदिक्संस्थानं तदन्तरं च साधयति । चाल्याविति । आगतैर्ग्रहयुतिदिवसैर्गतगम्यैस्तौ खेटौ चाल्यौ तौ राश्याद्यवयवेन समौ स्तः । तयोः समयोः शरः साध्यः । चन्द्रस्य चेद्युतिस्तदा चन्द्रबाणः स्वनत्या सूर्यग्रहणोक्तरीत्या कृतया संस्कार्यः । अत्र ग्रहौ स्वेषुदिशि स्वशरदिशौ ज्ञेयौ । यस्य ग्रहस्य उत्तरशरः स उत्तरस्यां यस्य दक्षिणशरः स दाक्षिणस्यामिति । द्वयोः शरयोः समदिशोः सतोर्योऽल्पबाणः । यस्य शरोऽल्पः । स ग्रहोऽधिकशरग्रहादन्यादिशि ज्ञेयः । दक्षिणस्तदा उत्तरः । उत्तरस्तदा दक्षिणः । यदा इष्टशरावेकान्याशौ तदा विरहितसहितौ । द्वावपि एकदिशौ तदा तयोरन्तरं कार्यं भिन्नदिशौ चेत् तदा तयोर्योगः कार्यः । एवं कृते ग्रहयोर्मध्ये दक्षिणोत्तरमन्तरमङ्गुलादिकं स्यात् । अस्मिन्नन्तरे मानैक्यखण्डाल्लघुनि न्यूने सति भेदयोगः स्यात् । यदा भेदयोगः स्यात् तदा भेदयोगे सूर्यग्रहणवदल्पं लम्बनाद्यमत्र किं कर्त्तव्यमल्पबिम्बत्वात् । तत्र स्पर्शादिको न लभ्यते अतो लम्बनादि जडकर्म किमर्थं कार्यमित्यर्थः । एभिर्दिनादिकैः ५।२६।२३। ऋणचालनानि । भौमचालनम् ३।१३।०। शनिचालनम् ०।१६।३९। चालितो भौमः १०।२।४२।९ शनिः १०।२।४२।९। एतयोश्चालितग्रहयोरायनदृक्कर्म दत्त्वा पुनरपि अन्तरकला गतिजान्तरेण भक्ता इत्यादिना दिनादिकं साध्यं तत्पूर्वसाधितसमागमकाले गम्यगतलक्षणवशेन सहितं रहितं कार्यम् । तद् ग्रहयुतेः स्पष्टं दिनादिकं भवति । पूर्वदिनादिकापेक्षया यावदधिकमूनं दिनादिकं भवति तावद्भिश्चालितयोश्चालनत्वात् समौ कार्यौ इति सिद्धान्तशिरोमणावुक्तमस्ति परन्त्वाचार्येण स्वल्पान्तरत्वादुपेक्षितम् । 'अथ मन्दस्पष्टखगा' दित्यादिना शरसाधनार्थं मन्दस्पष्टचालनं भौमस्य ३।२२।३२। शनेः ०।१०।३। चालितो मन्दस्पष्टो भौमः ८।२९।८।२७। मन्दस्पष्टः शनिः ९।२७।१३।१९। पात-१।१०।०।०। रहितो भौमः ७।१९।८।२७ केवलात् कान्त्यंशा दक्षिणाः [illegible] त्रिपमा [illegible] २३ [illegible] ३०।४६।१६।

शीघ्रकर्णेन ८।९२। भक्ताः फलं ४३।१० स्वचतुर्थांशेन १०।४७ रहितं ३२।२३ द्राभ्यां भक्तं जातो भौमशरोऽङ्गुलादिको दक्षिणः १६।११। पातोनस्य दक्षिणगोलस्थत्वात्। पातो-३।१० नः शनिः ६।१७।१३।१९। केवलाद् क्रान्त्यंशाः ६।९३।१८। त्रियमा २३ हताः १९८।२९।५४। कर्ण-११।१३ भक्ताः फलं जातः शनिशरोऽङ्गुलादिको १४।७ दक्षिणः। अत्र भौमशनिशरयोरेकदिशि स्थितत्वादल्पबाणः।शनिः उत्तरस्यां ज्ञातव्यः। अत्र शरयोरेकदिशातो बाणयोरन्तरमङ्गुलादिकं जातं ग्रहयोरन्तरम् २।४ भौमबिम्बम् १।५० शनिबिम्बम् १।३४ अनयोर्योगः ३।२३। अर्धितः। जातं मानैक्यखण्डम् १।४१। अस्माद् ग्रहान्तरमधिकमतो भेदयोगो नास्ति। अतो लम्बनादिकं न कार्यम्। सत्यपि भेदयोगे स्वल्पत्वान्न कार्यम्। चेत् कार्यं तत्र प्रकारो ग्रहयोर्मध्ये अधःकक्षास्थश्चन्द्रः कल्प्यः। तदुपरिकक्षास्थः सूर्यः कल्प्यः। ग्रहयुतिर्यदा रात्रिसमये भवति तदा तस्मिन् समये केवलार्काल्लग्नं साध्यं न कल्पितार्कात्। तल्लग्नं वित्रिभं तस्मान्नतांशाः। तेभ्यः सूर्यग्रहणवद्धारः कार्यः। कल्पितार्कत्रिभोनलग्नयोर्विश्लेषांशाशांशहीनघ्नशक्रा इत्यादिना नाडिकाद्यं लम्बनं स्यात्। तल्लम्बनं कल्पितार्काद्वित्रिभे अधिकोने सति धनमृणं क्रमेण ग्रहयुतिसमये कार्यम्। स कालः स्फुटः स्यात्। अथ षड्गुणलम्बनमित्यादिना नतिः कार्या। कल्पितचन्द्रस्य शरो नतिसमये कार्यः स कालः स्फुटो भवतीति प्रागुक्तम्। यतस्तद् ग्रहयोन्तरमङ्गुलाद्यं स भेदयोगे शरः स्यात्। ग्रहयोर्मानैक्यार्धं शरोनं ग्रासो भवति। अतः प्राग्वत् स्थितिः। तस्याः सूर्यग्रहणविधिना स्पर्शमोक्षलम्बनाभ्यां स्पर्शमोक्षकालौ भवतः। परिलेखवलनादिकं पूर्ववत् किञ्चिद्विशेषः। यदा मन्दाक्रान्तः शीघ्रगो वाऽधः स्थितस्तदा पूर्वदिशि स्पर्शः। वक्री वाऽधः-स्थितस्तदाऽप्येवम्। अपरदिशि मोक्षः। मन्दगतिर्यो वक्री वा स रविः कल्प्यः शीघ्रगतिश्चन्द्रः कल्प्यः। ग्रहयुतिसमये लग्नाद् दृश्ये दृश्ययुतिज्ञानं 'प्राग्दृष्टिकर्मखचर' इत्यादिना ज्ञेयम् ॥ ४ ॥

॥ इति ग्रहयुत्यधिकारोदाहरणम् ॥

माधुरी व्याख्या—

ग्रहयुतिदिवसैः=लब्धगतगम्यदिनाद्यैः, खेटौ = विचार्यग्रहौ, चाल्यौ = चालनीयौ, तर्हि समौ=तुल्यौ, स्तः=भवेताम्। स्वनत्या=निजनत्यंशैः, चन्द्रबाणः=चन्द्रशरः, संस्कार्यः=संस्कारितव्यः। ग्रहौ=विचार्यग्रहौ, स्वेषुदिशि=निजशरदिशायाम् कल्प्यौ। समदिशोः= एकदिक्स्थयोः, अल्पबाणः=लघुशरग्रहः, अपरस्यां=अन्यस्यां, कल्प्यः। यदा, इषू= बाणौ, एकान्याशौ=एकभिन्नदिक्कौ भवतः तदा विरहितसहितौ=वियोगयोगौ, खेटमध्ये= ग्रहयोः, अन्तरं, स्यात्। इह=अन्तरे, मानैक्यखण्डात्=बिम्बयोगार्धात्, लघुनि=न्यूने सति भेदः=बिम्बभेदः भवति। तदा, अल्पं=न्यूनं, लम्बनाद्यं, किं=किम्प्रयोजनकं न प्रयोजनं लम्बनादेरिति भावः ॥ ४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

"मानैक्यार्धाद् द्युचरविवरेऽल्पे भवे"दित्यादि-भास्करोक्तेन वासना सरलैव ॥ ४ ॥

ग्रहयोगके दिनादिसे विचार्य दोनों ग्रहोंमें चालन देवे, इससे वे ग्रह तुल्य होते हैं। अपनी नतिसे चन्द्रमाके अल्प शरवाले ग्रहको भिन्न दिशामें समझे। शरको संकारित करे। ग्रहोंको अपने २ शरकी दिशामें समझे। यदि दोनोंका शर एक या भिन्न दिशामें होवे तो उनके शरोंको क्रमिक अन्तर और योग (एक दिशामें अन्तर, भिन्न दिशामें योग) करनेसे उन ग्रहोंका बिम्बांतर होता है। यदि उन ग्रहोंके बिम्बयोगार्धसे अन्तर अल्प होवे तो उनके बिम्बका भेद होता है। वहां लम्बन आदिका प्रयोजन नहीं है ॥ ४ ॥

उदाहरण—युतिकालमें चालित शनि १०।२०।४१।३१ और मङ्गल ७।१३।३९।३६ मन्दस्पष्ट शनि ११।६।१०।४ और मन्दस्पष्ट मङ्गल ६।२१।२।२८।३० मङ्गलका दक्षिण शर ८।२३।३१ और शनिका दक्षिण शर १५।२७।४९। इनके दक्षिण शर होनेसे (एक-दिशामें) अल्प शरवाला मङ्गल उत्तर दिशामें और मंगलसे दक्षिण शनिका बिम्ब रहेगा। इनके शरोंके अन्तर ही बिम्बान्तर ७।४।१७ हुआ। यह इनके बिम्बोंके योगार्ध १।४४।२४ से अधिक है अतः इनके बिम्बोंका योग मात्रही होगा ॥ ४ ॥

युगेश्वरकृता टीका कपिलेश्वर संस्कृता
खेटयोगाधिकारेऽस्मिन् 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ १३ ॥
इति ग्रहयुत्यधिकारः समाप्तः ॥ १३ ॥

अथ पाताधिकारः ॥ १४ ॥

तदादौ व्यतीपातवैधृत्योर्लक्षणमाह—

नन्दघ्नायनभागतुल्यघटिकोनाः सार्धविश्वे तथा
तारास्तावति साग्रयोगविगमे पातो व्यतीपातकः ।
ज्ञेयो वैधृतिरत्र पातघटिकाः सर्वर्क्षनाड़ीहताः
स्पष्टाः स्युः शरषड्हृता इह तमोऽर्कौ सायनांशौ कुरु ॥१॥

अथ पाताधिकारोदाहरणम् । पातो नाम चन्द्रार्कयोः क्रान्तिसाम्यम् । संवत् १६७० शाके १५३५ । वैशाखकृष्ण ७ शनौ घटी ११।३५ धनिष्ठाघटी ५९।३। ब्रह्मघटी २८।४६। अस्मिन्दिने पातज्ञानार्थमहर्गणमाह । चक्रम् ८ । अहर्गणः १८८३ । प्रातर्मध्यमो रविः ११। ०।५९। चन्द्रः ९।२०।०।४४। उच्चम् ११।२५।१३।१४। राहुः ०।२५।९।५२। रविमन्दकेन्द्रम् १। १६।११।१। मन्दफलं धनम् १।३५।३५ । संस्कृतोऽर्कः १।२।३६।३४। अयनांशाः १८।११। चरखण्डम् ८८। स्पष्टो रविः १।२।३५।६। स्पष्टा गतिः ५७।३३। फलत्रयसंस्कृतश्चन्द्रः ९।१९।३४। ३। मन्दकेन्द्रम् २।५।३९।११। मन्दफलं धनम् ४।३४।३२। स्पष्टश्चन्द्रः ९।२४।८।३५ । स्पष्टा गतिः ७६२।४९। धनिष्ठानक्षत्रस्य गतघटी ३।४९। पृष्ठघटी ५९।६। गतैष्ययोगः ६२। ५५। अथ प्रथमतो मध्यमपातसमयज्ञानमाह । नन्दघ्नेति । अयनांशाः १८।११। नन्द-घ्नाः १६३ ३९। षष्टिभक्ताः २।४३।३९। एतत्तुल्यघटिकाभिः २।४३।३९ । सार्धविश्वे १३।३० सार्धत्रयोदश योगा हीनाः १०।४६।२१। एतत्तुल्ये सावयवे योगे गते व्यतीपातसम्भवः । तथा तारा २७ हीनाः २४।१६।२१ एतत्तुल्ये सावयवे योगे याते वैधृतिपातसम्भवः । अथ घटीनां स्फुटीकरणम् । ब्रह्मयोगस्य गतघटिका १६।२१ तत्कालीननक्षत्रस्य गतैष्ययोगघटिकाभिः ६२। ५५। गुणिताः १०२८।४७। शरषड्-६५ भक्ता जाताः स्पष्टघटिकाः १५।४९ शुक्रवार शुक्लयोगे घटी ३०।११। अत्र ब्रह्मयोगगतघटिका योजिता: ४५।५० । अत्र मध्यमक्रान्तिसाम्यस्य कालस्य ४५।५०। सूर्योदयस्य चान्तरमेतत् १४।१० । शनिवासरजसूर्योदयिकौ सूर्यराहू आभिर्घटीभिः १४।१० प्राक्चालितौ जातौ मध्यमक्रान्तिसाम्यकालिकौ । सूर्यः १।२।२१।३१ । राहुः ० । २५ । १० । ३७ । सायनांशो रविः । १।२०।३३।३१। राहुः १।१३।२१।३७ ॥१॥

माधुरी व्याख्या—

सार्धविश्वे = सार्धत्रयोदश; तथा ताराः = सप्तविंशतिः नन्दघ्नायनभागतुल्यघटिकोनाः = नवगुणितायनांशतुल्य घटीभी रहिताः कर्त्तव्याः; तावति = तत्तुल्ये, साग्रयो-

गविगमे = सावयवयोगे गते; व्यतीपातकः, वैधृतिः, क्रमात् ज्ञेयः = ज्ञातव्यः। अत्र, सर्वर्क्षनाडीहृताः=भभोगघटिका भिर्गुणिताः, यातघटिकाः = योगगतनाड्यः, शरषड्हृताः= पंचषष्ट्या ६५ भक्ताः, स्पष्टाः = स्फुटाः, स्युः। इह = अत्र, तमोऽर्कौ = राहुरवी, सायनांशौ = अयनलवयुक्तौ, कुरु ॥ १ ॥

अत्रोपपत्तिः—

सूर्याचन्द्रमसोः क्रान्तिसाम्यत्वं पातत्वम्। 'सायनरविशशियोगो भार्धं चक्रं यदा तदासन्नः' इत्यादि भास्करवचनात्—सायनसूर्येन्द्वोर्योगे राशिषट्के चक्रसमे च क्रान्तेः सतत्वेन क्रमेण व्यतीपात–वैधृतिनामानौ पातौ भवतः। अतः प्रतिमासं पातद्वयमिति, कल्प्यते—अयनांशाः = अ, सूर्यः = सू, इन्दुः = इ। तदा यदि, सू + अ + इ + अ = सू + इ + २ × अ = ६ रा = १८०° स्यात्तदा सू + इ = १८०° — २ × अ = १८०° × ६०' — ६०' × २ × अ = १८०° × ६०' — ६० घ × ६०' × २ × अ। अस्मात् 'सार्कसितगोर्लिप्ताः खखाष्टोद्धृता इति–योगानयनयुक्त्या विष्कंभादिगतयोगसंख्याः =

$$= \frac{१८०\times६०'}{८००} - \frac{६०\ घ\times६०'\times२\times अ}{८००} = \frac{१०८}{८} - \frac{घ\ ३६\times२\times अअं}{८}$$

= १३½ — ९घ × अ। अस्मादुपरि व्यतीपातः स्यात्। एवमेव राशिषट्के सायनसूर्येन्द्वोर्योगे १३½ तदा चक्रसमे सायनसूर्येन्द्वोर्योगे २७ स्यादेवातः, २७ — ९घ × अ, एतदुपरि वैधृतिनामा पातः स्यादेव। यत आचार्येण परमां भभोगघटीं ६५ समां प्रकल्प्य गतघटी आनीता, अतो यदि पञ्चषष्ठिघटीमितभभोगमानेन गतघटी लभ्यते तदेष्टभभोगघटीमानेन केति स्फुटगतघटी स्यादेव। यतश्च भुजसाम्यादेव क्रान्तिसाम्यं संघटते, तथा सायनग्रहादेव क्रांतिक्षेत्रोत्पत्तिर्न च निरयणादतः तमोऽर्कौ सायनांशौ कुर्वित्युपपन्नम्। अस्मिन्नधिकारे सर्वत्रैव तमोऽर्कौ सायनौ ज्ञातव्याविति ।॥ १ ॥

साढ़े तेरह और २७ से नव गुणित अयनांशके तुल्य घटीको घटानेसे शेषके तुल्य सावयव योगको गतघटी ओर भभोगकी गुणामें ६५से भाग देनेसे स्पष्ट गतघटी होगी। यहां राहु और सूर्यमें अयनांशको जोड़ना चाहिये ॥ १ ॥

उदाहरण—शाके १८६६ वैशाखकृष्ण १० मंगल में पात (चन्द्र सूर्यकी क्रांति तुल्यता) विचारना है, अतः उदयकालिक सूर्य ०।१४।५०।२५ गति ५८।३५ धनिष्ठाका भयात २९।३९ भभोग ५६।३ चन्द्रमा १०।००।२८।०० गति ८५६।२३ राहु ३।११। २६।४२ अयनांश २१।४०।३० है, अतः अयनांश और ९के गुणा १९५।४।३० में ६० का भाग देकर लब्धि ३।१५।१५ को १३।३० में घटाने से शेष १०।१४।४५ तुल्य सावयव योग वितने पर व्यतीपात और पूर्वोक्त लब्धिको २७ में घटानेसे शेष २३।४४। ४५ तुल्य सावयव योग वितनेपर वैधृति पातकी संभावना हुई।

शुक्ल योगकी गतघटी ४४।४५ और भभोग घटी ५६।३ के गुणा २५१८।१४।१५ में ६५ का भाग देनेसे लब्धि स्पष्ट घटी ४९।२ यह क्रांति साम्य काल हुआ। इस कालमें चालित सूर्य ०।१४।१२।१९ राहु ३।११।२६।४०, सायन सूर्य ०।२५।५२।४९ और सायन राहु ४।३।६।१० हुआ ॥ १ ॥

अथ स्पष्टपातसंभवत्वमाह—

गोलैक्ये साग्वर्कभान्वोः सदा स्यात् पातोऽन्यत्वे चेद्रवेर्बाहुभागाः।
पञ्चेषुभ्योऽल्पास्तदाऽस्त्येव पातः पुष्टाश्चेत्तत्संशयस्तं च भिद्मः ॥ २ ॥

अथ स्पष्टपातसम्भवलक्षणमाह । गोलैक्य इति । राहु युक्तरविसूर्ययोरेकगोले सति सदा पातः स्यात् । अन्यत्वे भिन्नगोले चेत् तदा सायनरवेर्भुजभागाः कार्यास्ते पञ्चेषुभ्यो ५९ न्यूनास्तदा पातोऽस्त्येव । ते भुजभागाः पञ्चेषुभ्योऽधिकास्तदा पातस्य संशयस्तमपि वक्ष्यणप्रकारेण वयं भिद्मो निराकुर्म इति । साग्वर्कः ३।३।९१।८। सायनमध्यमक्रान्तिसाम्यकालिकः सूर्यः १।२०।३३।३१। अनयोरेकगोलस्थत्वात् पातोऽस्त्येव ॥ २ ॥

माधुरी व्याख्या—

साग्वर्कभान्वोः = सराहुसूर्यकेवलसूर्ययोः, गोलैक्ये = गोलसाम्ये सदा = सर्वदा, पातः स्यात् । चेत् = यदि, अन्यत्वे=गोलभिन्नत्वे रवेः = सूर्यस्य, बाहुभागाः=भुजांशाः, पञ्चेषुभ्यः=पञ्चपञ्चाशद्भ्यः, अल्पाः=न्यूनाः स्युः, तदा=तर्हि, पातः, अस्त्येव=स्यादेव । चेत् "रवेर्बाहुभागाः पञ्चेषुभ्यः" पुष्टाः=अधिकाः, स्युः तर्हि तत्संशयः=पाते सन्देहः, स्यात् , तं=संशयं, च, भिद्मः=निराकुर्मः ॥ २ ॥

अत्रोपपत्तिः—

सराहुसूर्यसूर्ययोरेकगोलस्थयोः सूर्येन्दुगोलैक्ये भिन्नगोले च तिष्ठतस्तत्र क्रमेण व्यतीपात–वैधृतिपातौ भवतः । तत्रेन्दुबाणमध्यक्रान्त्योरेकदिक्त्वकारणात्तयोर्योगमितस्य चन्द्रापमस्य सूर्यक्रान्तेरधिकस्य निश्चयात् चन्द्रभुजत्र्यापचयत्वादिष्टकालात्पुरतः पृष्ठतो वा स्पष्टक्रान्त्योस्तुल्यत्वमेव सूर्यक्रान्तेः परमाल्पगतित्वकारणात् सराहुसूर्य–सूर्ययोः भिन्नगोलत्वे चन्द्रस्य क्रान्तिशरौ भिन्नदिकाविति तत्र चन्द्रस्फुटा क्रान्तिस्तयोः (क्रान्तिशरयोः) वियोगेन भवेदतो यदि चन्द्रस्य परमशरेणा-(४°।३०′) नेन चन्द्रस्य परमाक्रान्तिः (२४°) हीना स्यात्तदा चन्द्रस्पष्टक्रान्तिः १९°।३०′। एतदूनायां रविक्रान्तौ तयोः स्फुटक्रान्त्योः समत्वसम्भव इति १९°।३०′ क्रान्तितो भुजांशाः "ततो दलानि शोधये"दित्यादिप्रकारेण ५५° आयान्ति । अतो हि ५५° भ्योऽल्पेषु रविभुजांशेषु पातोऽस्तीत्युपपन्नमिति । संशोधकः ॥ २ ॥

राहुयुत सूर्य और सूर्यके एक गोल होनेसे सर्वदा पात होता है । इनके भिन्न गोल होनेपर यदि सूर्यके भुजांश ५५ से अल्प होवें तो भी पात होता है, और इनके भिन्न गोल में सूर्यके भुजांश यदि ५५ से अधिक होवें तो पात होनेमें सन्देह रहता है । हम उसका भी वक्ष्यमाण प्रकारसे निश्चय करते हैं ॥ २ ॥

अथ पातसन्देहनिराकरणार्थं सन्धिसाधनमाह—

खाभ्रेन्दुद्विरसा धृतिर्नगशराः साग्वर्कभान्वोः पदै-
क्येऽर्धानि त्र्यगरुद्रभूपतिनखास्त्र्यच्चीणि भेदे क्रमात् ।
क्षेपः षड्दश चार्ककोटिजलवेष्वंशप्रमार्धैक्यकं
शेषांशैष्यवधेषु भागलहितं सन्धिर्भवेत् क्षेपयुक् ॥ ३ ॥

अथ पातसम्भवभ्रान्तिनिरासार्थं सन्धिसाधनमाह । खाभ्रेन्दुरिति । त्रिभिस्त्रिभिर्भैरसमं सममिति चत्वारि पदानि चक्रे स्युः । साग्वर्कसूर्ययोरेकपदत्वे सति खाभ्रेन्द्वित्यादिखण्डानि ग्राह्याणि । तयोः पदभेदे सति त्र्यगरुद्रेत्यादिखण्डानि ग्राह्याणि । क्रमेण षड् दश क्षेप

स्यात्। पदैक्ये षट् ६ पदभेदे दश १० क्षेपो ग्राह्यः । सायनार्कस्य कोटिलवाः कार्यास्तेषां यः पञ्चमांशस्तत्प्रमाणानां खण्डानामैक्यं कार्यम् । शेषांशा एष्यखण्डकेन गुण्याः पञ्चभक्ताः। फलेन खण्डैक्यं सहितं क्षेपयुक् सन्धिर्भवेत्। यदा सायनसूर्यस्य भुजभागाः पञ्चेषुभ्योऽल्पा-स्तदा सन्धिसाधनमेव नास्ति ॥ ३ ॥

माधुरी व्याख्या—

सागवर्कभान्वोः=राहुसहितसूर्य-सूर्ययोः, पदैक्ये=समविषमपदयोरेकतरस्थे, सति खं=शून्यं, अभ्रं=शून्यं, इन्दुः=एकः, द्विः=द्वौ, रसाः=षट्, धृतयः=अष्टादश, नगशराः=सप्तपञ्चाशत्, एतानि सप्त अर्धानि=खण्डानि । एवं भेदे=सागवर्कभान्वोर्भिन्नपदत्वे, त्र्यग-रुद्रभूपतिनखाः = त्रि-सप्त-एकादश-षोडश-विंशतिः, त्र्यक्षीणि=त्रयोविंशतिः, क्रमात् दलानि स्युः । तथा षट्=६, दश = १०, च क्षेपः, स्यात् । अर्ककोटिजलवेष्वंशप्रमार्धै-क्यकं=सूर्यकोटिभागानां पञ्चमांशतुल्यखण्डायोगं, शेषांशैष्यवधेषुभागसहितं=शेषांशा-ग्रिमाङ्कयोर्घातस्य पञ्चांशेन सहितं क्षेपयुक्=क्षेपसहितं संधिः, भवेत् ॥ ३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यतो हि ५५° अंशेभ्योऽल्पे रविभुजांशे पातो ध्रुवमेवातस्तत्कोट्यंशेषु ३५° मितेषु षड्गुणितेषु पञ्चपञ्चभागपरिवृद्ध्या सन्ध्यंशान् विधाय स्वाधोधो विशोध्य षड्गुणितान् कृत्वा "खाभ्रेन्दुद्विरसा" इत्यादिकानि सप्त खण्डानि बभाणैकपदस्थयोः । एवं भिन्नपदेऽपि सप्त खण्डानि स्वाधोऽधो विशुद्धानि दशरहितानि "त्र्यगरुद्रभूपती"त्यादिकानि पपाठ । पञ्चभिरंशैरग्रिमखण्डं लभ्यते तदा शेषांशैः किमित्यनुपातफलेन पञ्चभक्तकोट्यंश-फलतुल्यखण्डयोगो युक्तः स्वक्षेपयुतश्चेष्टसन्धिः स्यादित्युपपन्नम् ॥ ३ ॥

राहुयुत सूर्य और सूर्यके सम या विषम रूप एक पदमें होनेसे ०, ०, १, २, ६, १८, और ५७ ये सात खण्डायें तथा क्षेप ६ होता है और उनके भिन्न पदमें होनेसे क्रमिक ३, ७, ११, १६, २० और २३ ये खण्डायें; तथा १० क्षेप होता है । सूर्यके कोट्यंशमें ५ से भाग देनेसे लब्धिके बराबर खण्डोंके योगमें शेष और अग्रिम खण्डाके गुणनफलमें ५ से भाग देनेसे लब्धिको जोड़कर अपने २ पद का क्षेप युक्त करनेसे संधि होगी ॥ ३ ॥

अथ पातस्य संभवासंभवविचारमाह—

सागवर्कभुजांशका यदाऽल्पाः सन्धेः क्रान्तिसमत्वमस्ति चेत् ।
अधिका न तदा भुजांशसन्ध्यन्तरसादृश्यमिहापमान्तरं स्यात् ॥४॥

अथास्मात् पातभावाभावज्ञानमाह । सागवर्कभुजांशेति । सागवर्कभुजांशा यदा सन्धेः सकाशादल्पास्तदा क्रान्तिसमत्वमस्ति । चेत् सन्धेरधिकास्तदा क्रान्तिसाम्यं न स्यात् । अत्र भुजांशानां सन्धेश्च यदन्तरं तत्सादृश्यं तत्तुल्यं चन्द्रार्कयोः क्रान्त्यन्तरं स्यादित्यर्थः । अत्र कल्पितमुदाहरणम् । रविः । १।२७। राहुः ६।१९ । सागवर्कः ८।१६। रवेर्बाहुभागाः ५७। पञ्चेषुभ्योऽधिकाः । अतोऽर्कस्य कोटिलवाः ३३। एषां पञ्चांश-६ प्रमितखण्डैक्यम् २७। शेषां-शैष्यवधे-१७१ पुभाग-३४।१२ सहितम् ६१।१२। क्षेप-६ युक् जातः सन्धिः ६७।१२। अस्मात् सागवर्कभुजांशा ७२ अधिकाः । अतो न क्रान्तिसाम्यं किन्तु भुजांशसन्ध्यन्तर-४।४८ तुल्यं मध्यमक्रान्तिसाम्यकाले रवीन्द्वोः स्पष्टापमान्तरं भवतीति छात्राय दर्शनीयम् ॥ ४ ॥

माधुरी व्याख्या—

यदा, सन्धेः=सन्ध्यंशात्, सागवर्कभुजांशकाः=सराहुसूर्यभुजलवाः, अल्पाः=न्यूनाः,

चेत्, तर्हि क्रांतिसमत्वं=पातः, अस्ति। यदि अधिकाः स्युः तदा, पातो न स्यात्, इह अपमांतरं=क्रान्त्यंतरं, भुजांशसंध्यन्तरसादृश्यं=भुजांशसंध्यंशयोरन्तरेण तुल्यं स्यात् ॥४॥

अत्रोपपत्तिः—

सन्धीष्टसराहुरविभुजांशयोस्तुल्यत्वे सूर्यक्रांतीष्टेन्दुपरमस्पष्टक्रान्त्योः समता स्यात् सराहुसूर्यभुजांशसन्ध्योरेकत्वकारणात्। अल्पत्वे तु स्पष्टेन्दुपरमक्रांतिः सूर्यक्रांतेः अधिका सराहुसूर्याधिक्यात्क्रांतेः समत्वं भवति नान्यथेत्युपपन्नम् ॥ ४ ॥

यदि राहुयुत सूर्यका भुजांश संध्यंशसे अल्प होवे तो क्रान्तिकी समता होती है, और अधिक होने से (पात नहीं होता है) वहां दोनोंका क्रान्त्यंतर संधि और भुजांशातरके तुल्य होता है ॥ ४ ॥

उदाहरण—कल्पित सूर्य २।२८।००।००, राहु १।१३।००।००, सराहु सूर्य ४। ११।००।००, जिसलिए सूर्यके भुजांश ८८ यह ५५ से अधिक है अतः क्रांतिसाम्यज्ञानार्थ संधिका आनयन-सूर्यके कोट्यंश २।०।०में ५का भाग देनेसे लब्धि शून्यमें शेषांश २ और अग्रिम खंडा ० के गुणा ० में ५ का भाग देने से लब्धि० को जोड़ कर ० हुआ। इसमें क्षेप ६ जोड़नेसे ६ हुआ। यह ६ संधि हुई। यहां राहुयुत सूर्यके भुजांश ४९ संधि ६ से अधिक है अतः क्रांतिसाम्यका असंभव हुआ ॥ ४ ॥

अथ पातस्य गतागतलक्षणमाह—

पदे युग्मौजेऽर्कः समविषमगोले सतमस-
स्तदा यातः पातस्त्वगत इतरत्वे निगदितात्।
विभिन्ने गोले चेदिह कृतशराङ्घ्रेर्लघुतरा
रवेर्दोर्भागाः स्यादिह रविपदान्यत्वमुचितम् ॥ ५ ॥

अथ पातस्य गतगम्यलक्षणमाह। पदे इति। सागर्कात् सायनसूर्यः समगोले समपदे चेद्भवति अथ वा सागर्कात् सायनः सूर्यो भिन्नगोले विषमपदे चेद्भवति उभयत्रापि गतः पातो ज्ञेयः। निगदितात् इतरत्वे अगत एष्यः। तद्यथा। सागर्कार्कौ समगोलस्थौ विषमपदेऽर्कस्तदा अथ वा विषमगोलस्थौ समपदेऽर्कस्तदा पात एष्य इत्यर्थः। अथ रविपदान्यत्वलक्षणमाह। विभिन्न इति। सागर्कात् सायनसूर्यो भिन्नगोले चेद्भवति तदा वक्ष्यमाणप्रकारेण शरं साधयित्वा तस्याङ्घ्रिर्ग्राह्यः। तस्मात् सायनरवेर्भुजभागा अल्पा भवन्ति तदा रविपदान्यत्वं कल्प्यं समपदस्थो यदा तदा विषमे ज्ञेयः। विषमस्थस्तदा समपदे ज्ञेयः। तदनन्तरं गतगम्यलक्षणं द्रष्टव्यम्। अत्र ओजपदस्थोऽर्कः सागर्कात् समगोले इति गम्यो वैधृतिः पातः ॥ ५ ॥

माधुरी व्याख्या—

यदा, अर्कः=सूर्यः, युग्मौजे=समविषमे, पदे, वर्त्तमानः सतमसः=सराहुसूर्यात्, समविषमगोले=एकान्यगोले, स्थितः स्यात्। तदा=तर्हि, पातः, यातः=व्यतीतः, स्यात्। निगदितात्=कथितात्) इतरत्वे=भिन्नत्वे पातः, अगतः=एष्यः स्यात्। इह=अत्र, चेत्=यदि सूर्यः सागर्कात् विभिन्ने गोले स्यात्तदा, रवेः=सूर्यस्य, दोर्भागाः=भुजांशाः, कृतशराङ्घ्रेः=आनीतशरतुर्यांशात् लघुतराः=न्यूनाः, स्युः, तदा रविपदान्यत्वं=सूर्यपदभिन्नत्वं, उचितं स्यात् ॥ ५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

पूर्वोक्तेन "सायनरविराशियोगो भार्धे, चक्रं यदे"ति व्यतीपातलक्षणेन व्यतीपाते र+चं=६। ∴ चं=६−र। चं−रा=६−र−रा=६−(र+रा)=६−साग्रु। अत्र र=सायनोर्कः। चं=सायनेन्दुः। साग्रुः=सराह्वर्कः इति। अथात्र "व्यतिपातोऽयनभेदे गोलैकत्वेऽर्कचन्द्रयो"रित्यनेन व्यतीपाते सूर्याचन्द्रमसोः समगोलत्वं पदभिन्नत्वं तथा साग्वर्कविपातेन्द्वोश्च गोलैकत्वं पदभिन्नत्वं चेति सिद्धिः। एतेन समपदस्थेऽर्के विषमपदगतस्येन्दोः क्रान्तिरुपचीयमाना रविक्रान्तितो महती तथा समदिक्शरेण संस्कृता महीयसीति तदानीं पातो गत इति सिद्धम्। एवं भिन्नगोलत्वे साग्वभान्वोश्चन्द्रव्यगुचन्द्रयोरपि भिन्नगोलत्वमिति सूर्ये विषमपदस्थे चन्द्रस्य समपदगतत्वात् तदग्रे क्षीयमाना चन्द्रक्रान्तिर्विभिन्नदिक्शरसंस्कृता सती सूर्यक्रान्तेरतीव लघ्वीति तदानीमपि पातस्य गतत्वमुपपन्नमिति। अर्थादेवातोऽन्यथात्वे पातस्य गम्यत्वमिति। परञ्च भिन्नगोलत्वे तदैवेत्थं सम्भवति यदि भिन्नदिक्कः शरश्चन्द्रापमाल्पो भवेत्। अपमाधिके भिन्नदिक्शरे तु पदान्यत्वमर्कस्य प्रकल्प्य गतगम्यत्वं पातस्य विचार्यम्। यतस्तत्र स्थानीयक्रान्तेरपेक्षा स्फुटाक्रान्तिर्भिन्नदिग्गता भवति। अत एवात्र शराल्पक्रान्तेर्विचारः प्रस्तुतः। तत्र पूर्वसिद्धः शरः=श। यतोऽयं दशगुणोऽतो वास्तवः शरः $=\frac{\text{श}}{१०}$।

∵ अंशा द्विगुणिता ज्या भवन्तीति वास्तवशरज्या$=\frac{\text{श}\times २}{१०}=\frac{\text{श}}{५}$। ततोऽस्या भुजज्या$=\frac{\text{त्रि}\times \text{शज्या}}{\text{जिज्या}}$ (परमक्रान्तिज्यया ४८ त्रिज्या भुजज्या तदा शरज्या तुल्यक्रान्तिज्ययाकेत्यनुपातेन) $=\frac{१२०\times \text{श}}{४८\times ५}$। ∵ ज्या द्विभक्ता अंशाः ∴ भुजांशाः$=\frac{१२०\times \text{श}}{४८\times ५\times २}=\frac{\text{श}}{४}$। एतदल्पेषु भुजांशेषु शरादल्पा क्रान्तिः स्यादिति तत्र रवेः पदान्यत्वमुचितमुपपन्नमिति। संशोधकः ॥ ५ ॥

सूर्यको सम और विषम पदमें होते हुए राहुयुत सूर्यसे क्रमिक एक और भिन्न गोलमें होनेसे पात गत होता है। अन्यथा (इससे विपरीत लक्षणमें) पात गम्य होता है। यदि उन दोनोंका गोल भिन्न होने पर सूर्यका भुजांश साधित शरके चतुर्थांशसे न्यून होवे तो सूर्य का भिन्न गोल मानना चाहिए ॥ ५ ॥

उदाहरण—यहां राहु ११।१३°।२१′।३७″, सूर्य ११।२०°।३३′।३१″ राहुयुत सूर्य ३।३°।५५′।८″ इस अवस्थामें सूर्यको विषम पदमें और राहुयुतार्कसे सम गोलमें रहनेके कारण पात गम्य सिद्ध हुआ ॥ ५ ॥

एवं सायन सूर्य ०।२५।५२।४९ और राहु ४।३।६।१० सराहु सूर्य ४।२८।५८।५९ यहां सूर्य विषम पद और सराहु सूर्यके गोलमें है अतः आगे क्रांतिसाम्य होगा ॥ ५ ॥

अथ शरखण्डानि शरानयनञ्चाह—

पञ्चधा सागराः पञ्चधा वह्नयो द्वौ चतुर्धा कुभूखाभ्रमङ्का इषोः।
साग्विलग्नोर्लैकांशतष्ठ्यैक्यकं षेषभोग्याहतीशाप्तयुक् स्यात् शरः ॥६॥

अथ शरखण्डानि शरसाधनं चाह । पञ्चधा इति । सारवर्कः ३।३।९४।८। अस्य भुजांशाः। ८६।१।९२। एषामिष्वंश-१७ तुल्यगतखण्डैक्यम् ४१। शेष-१।१।९२ भोग्याहतिः। ०।०।०। अस्य पञ्चमांशः ०। अनेन खण्डैक्यं ४१ युक्तं जातः शर उत्तरः ४१। भिन्नगोलत्वं प्रकल्प्य पदान्यत्वोदाहरणम् । शराङ्क-४१ ग्रे० ११।१९ अस्मात् सायनसूर्यस्य भुजभागा अल्पा न सन्ति अतः पदान्यत्वाभावः ॥ ६ ॥

माधुरी व्याख्या—

इषोः = शरस्य, पञ्चधा = पञ्चप्रकाराः, "संख्यायाः प्रकारे धेति धा प्रत्ययः" सागराः = चत्वारः (४।४।४।४।४ इति) पञ्चधा, वह्नयः = त्रयः (३।३।३।३।३ इति) चतुर्धा, द्वौ, (२।२।२।२। इति) कुभूखाभ्रम्=एकैकशून्यशून्यम् (१।१।०।०) इति अङ्काः=संख्याः, स्युः । सखिनात्=सराहुसूर्यात्, दोर्लवेष्वंशतुल्यैक्यकं=भुजांशपञ्चांशसमाङ्कयोगः, शेषभोग्याहतीष्वंशयुक्=शेषांशाग्रिमाङ्कघातपञ्चांशयुक्तः, शरः=स्यात् ॥६॥

अत्रोपपत्तिः—

$\because$ परमशरकलाः=२७०, $\therefore$ परमशरांशाः = $\frac{२७०'}{६०} = \frac{९^\circ}{२} = ४^\circ।३०'$ । सराहुसूर्यभुजज्याः = ससूभुज्या । त्रिज्यातुल्यभुजज्यया परमशरांशा लभ्यन्ते तदाऽभीष्टभुजज्यया क इतीष्टभुजशरांशा भवन्ति । तान् दशगुणान् कृत्वा स्वाऽधोऽधो विशोध्य राशित्रयभुजांशे पञ्चोत्तरभुजांशवृद्धया "पञ्चधा सागरा" इत्याद्यष्टादश शराङ्काः स्युः ।

तद्यथा – $\dfrac{\frac{९^\circ}{२} \times \text{ससूभुज्या}}{\text{त्रि}} = \dfrac{९ \times \text{ससूभुज्या}}{२ \times १२०}$ ....(क)

सराहुसूर्यभुजांशाः = ५°, १०°, १५°, २०°, २५°, ३०, ...।

,, ज्याः = १०$\frac{१}{२}$, २१, ३१, ४१, ५०$\frac{१}{२}$, ६०, ...।

आभिः (क) समीकरणे समुत्थापिते दशभिर्गुणिते च १० × ससूभुज्या = ४, ८, १२, १६, २०, २३, ... स्वल्पा० । स्वाधोऽधोविशोधिते—

अङ्का = ४, ४, ४, ४, ४, ३ .... एवं सर्वत्र ।

एतद्वशादिष्टसराहुसूर्यभुजांशानां शरः स्यात् । तद्यथा—पञ्चभिरंशैरेकोऽङ्को लभ्यते तदेष्टसराहुसूर्यभुजांशैः क इति लब्धिसमखण्डानां योगं विधाय, पुनर्यदि गताङ्कैष्याङ्कान्तरैः पञ्चभिरंशैः अग्रिमाङ्को लभ्यते तदा शेषांशैः क इति शेषांशसंबन्धिलब्धांकेन सहितं तत् शरः स्यादित्युपपन्नम् ॥ ६ ॥

शरके साधनार्थ ४, ४, ४, ४, ४, ३, ३, ३, ३, ३, २, २, २, २, १, १, ०, और ० ये १८ खण्डायें होतीं हैं । राहुयुत सूर्यके भुजांशमें ५ से भाग देकर लब्धितुल्य खण्डाओंके योगमें शेष और अग्रिम खण्डाकी गुणाके पञ्चमांशको जोड़नेसे शर होता है ६ ॥

उदाहरण—सराहु सूर्य ४।२८।५८।५९ के भुजांश ३१।१।१ में ५ का भाग देनेसे लब्धि ६ अङ्कों के योग २३ में अग्रिम खण्डा ३ और शेष अंशादि १।१।१ के गुणा ३।३।३ के पञ्चमांश ०।३६।३६ को जोड़नेसे उत्तर दिशाका शर २३।३६।३६ हुआ ॥ ६ ॥

अथ शरस्य संस्कारयोग्यत्वमाह—

खैकादिके रविभुजांशदशांशके स्या-
द्धारोऽर्कसूर्यमनुधृत्युडवोऽङ्गरामाः।
खाश्वा द्विदिङ् नगरदास्तु शराद्धराप्त्या
हीनोऽत्र स ह्यपमसंस्कृतये स्फुटः स्यात् ॥ ७ ॥

अथ शरस्य क्रान्तिसंस्कारयोग्यत्वार्थं हरानयनं शरस्पष्टत्वं चाह। खैकादिके इति। रविभुजांशानां दशमांशे खैकादिके शून्यैकत्वादिके सति अर्कादि हारः स्यात्। रविभुजांशदशांशश्चेत् शून्यं तदा द्वादश हारः स्यात्। एकस्तदापि द्वादश हारः। द्वौ तदा मनव इत्यादि ज्ञेयम्। शेषांशा गतैष्यहारान्तरेण गुण्या दिग्भिर्भाज्याः फलेन हारो युक्तः कार्यः स्फुटः स्यात्। इदं स्पष्टत्वं ग्रन्थकृता स्वल्पान्तरत्वान्न कृतम्। पूर्वं कृताच्छराद् हाराप्त्या स शरो हीनः कार्यः। सोऽपमसंस्कृतये स्पष्टशरो भवति। सायनार्कः १।२०।३२।३१। भुजांशाः ५०।३२।२१। एषां दशांशः ५। अत्र खैकादिकेत्यादि प्राप्तोहारः ३६। शेषांशाः ०।३२।३१। गतै-:६ ष्या-७० न्तरेण ३४ गुणिताः १८।२९।३४। दशभिर्भक्ताः फलेन १।५० हारो ३६ युक्तो जातः स्फुटः ३७।५०। हरः॥ शर ४५।० हारेण ३७।५० भक्तः फलम् १।११। अनेन हीनः शरो जातः स्फुटः शर उत्तरः ४३।४९ ॥ ७ ॥

माधुरी व्याख्या—

रविभुजांशदशांशके = सूर्यदोलवदशमांशे, खैकादिके = शून्यैकादौ सति अर्कसूर्य-

१२ १२ १४ १८ २७ ३६

मनुधृत्युडवः = द्वादश-द्वादश-चतुर्दश-अष्टादश-सप्तविंशः, अङ्गरामाः = षट्त्रिंशत्, खा-

७० १०२ ३२७

श्वाः = सप्ततिः, द्विदिक् = द्व्युत्तरशतम्, नगरदाः = सप्तविंशत्युत्तरशतत्रयम् एते क्रमेण, हारः, स्यात्। शरात् हराप्त्या = हरभक्तलब्ध्या, हीनः रहितः, सः = शरः, अपमसंस्कृतये = क्रान्तिसंस्कारार्थम् स्फुटः = स्पष्टः शरः, स्यात् ॥ ७ ॥

अत्रोपपत्तिः—

∵ सत्रिराशिग्रहद्युज्या=१००, अतो दशभिरंशैरधिकां तां द्युज्यां=११० उररीकृत्य ततः "सत्रिराशिग्रहद्युज्यानिघ्नत्रिज्योद्धृतः शरः" इति सूर्यसिद्धान्तोक्तयुक्त्या, स्फुट-

$$\text{शरः} = \frac{१०० \times \text{शर}}{१२०} = \frac{११ \times \text{श}}{१२} = \frac{\text{श}\,(१ + ११ - १)}{१२} = \frac{\text{शर} \times (१२ - १)}{१२}$$

$$\left(१ - \frac{१}{१२}\right) \text{शर} = \text{शर} - \frac{\text{शर}}{१२},$$ अग्रेऽप्येवमित्युपपन्नम् ॥ ७ ॥

०, १, २, ३, ४, ५, ६, ७ और ८ के तुल्य सूर्यके भुजांशका दशमांश होनेसे क्रमिक १२, १२, १४, १८, २७, ३६, ७०, १०२ और १२७ हर होते हैं। पूर्वागत शरमें हरभक्त लब्धिको घटानेसे क्रान्ति संस्कारार्थ स्पष्ट शर होता है ॥ ७ ॥

उदाहरण—सायनसूर्य ०।२५।५२।४९ के भुजांश २५।५२।४९ में १० का भाग देनेसे लब्धि २ हुई, अतः उक्तयुक्त्या गत हर १४ और अग्रिम हर १८ के अन्तर ४ से शेष अंशादि ५।५२।४९ का गुणा २३।३१।१६ में १० का भाग देनेसे लब्धि २।२१।७ और गत हरके योग १६।२१।७ स्पष्ट हरसे शर २३।३६।३६ में भाग देनेसे लब्धि १।२६।३९ को शरमें घटानेसे स्पष्ट शर २२।१०।३ हुआ। यह शर उत्तर दिशाका है ॥ ७ ॥

अथ क्रांतिखण्डान्याह—

चतुर्धा नखा गोभुवो द्विर्गजाब्जा नृपाष्टीन्द्रविश्वार्कदिग्वस्वगाक्षाः।
त्रयः क्ष्माऽपमाङ्काः क्रमादर्कबाहोर्लवेष्वंशतुल्यो गतो न्यस्य शेषम् ॥ ८ ॥

अथ क्रान्त्यङ्कानाह। चतुर्धेति। चतुर्धा नखेत्यादयः क्रान्त्यङ्काः स्युः। सायनसूर्यस्य भुजांशाः ५०।३२।३१। एषां पञ्चांशः १०। एततुल्यो गताङ्को जातः। शेषम् ०।३२।३१। न्यस्य स्थापयित्वेत्यर्थः। अस्याग्रे प्रयोजनमस्ति ॥ ८ ॥

माधुरी व्याख्या—

चतुर्धा = चतुर्वारं, नखाः = विंशतिः (२०।२०।२०।२०) गोभुवः=ऊनविंशतिः १९; द्विः = द्विवारं गजाब्जाः=अष्टादश १८, १८; नृपाष्टीन्द्रविश्वार्कदिग्वस्वगाक्षाः = षोडश-षोडश-चतुर्दश-त्रयोदश-द्वादश-दशा-ष्टौ-सप्त-पञ्च, त्रयः = त्रीणि, क्ष्मा = एकः, एतेऽष्टादश, अपमाङ्काः=क्रांतिसाधने अङ्काः स्युः। तत्र-अर्कबाहोर्लवेष्वंशतुल्यः= सूर्यभुजांशपंचमांशसमः, गतः=गताङ्कः, स्यात्। शेषं, न्यस्य=संस्थाप्य 'इत्यस्याग्रे सम्बन्धः' ॥ ८ ॥

अत्रोपपत्तिः—

राशित्रयमध्ये प्रतिपञ्चभागवृद्ध्याऽऽनीतक्रान्तिभागान्, दशगुणान् कृत्वा स्वाधोऽधो विशोध्य उक्ताः अङ्काः क्रांतीनाम्। पञ्चभिरंशैरेकं खण्डं लभ्यते चेत्तदेष्टभुजांशैः किमित्य-नुपातेन लब्धिर्गतखंडं स्यात्। शेषस्य वक्ष्यमाणप्रयोजनात् न्यस्य शेषमित्युक्तम् ॥८॥

क्रांन्तिके साधनमें २०, २०, २०, २०, १९, १८, १८, १६, १६, १४, १३, १२, १०, ८, ७, ५, ३ और १ ये १८ अंक होते हैं। सूर्यके भुजांशमें ५ से भाग देनेसे लब्ध संख्याके तुल्य गताङ्क होते हैं। शेषको पृथक स्थापन करे ॥ ८ ॥

उदाहरण—सायन सूर्यके भुजांश २५।५२।४९ में ५ का भाग देनेसे लब्धि ५ तुल्य अङ्क १९ वां गताङ्क और ०।५२।४९ शेष हुआ ॥ ८ ॥

अथोक्तशर-क्रान्तिखण्डयोः स्पष्टीकरणमाह—

क्रमोत्क्रमादुक्तशरापमाङ्कान् संख्याहि भोग्यात् क्रमतः षडङ्काः।
स्थाप्या गतैष्या गतगम्यपाते युग्मेऽन्यथौजे स्युरिमेऽयनाशाः ॥ ९ ॥
अन्त्याद्विलोमा यदि तेऽन्यदिक्का अथापमाङ्काः क्रमशः शराङ्कैः।
सुसंस्कृतास्त्रीन्दुहृतापमैष्याङ्केनापि ते स्पष्टतरा भवेयुः ॥ १० ॥

अथ शरक्रान्त्यङ्कानां स्फुटीकरणं तत्संस्कारं चाह। क्रमोत्क्रमादिति। अन्त्यादिति। हे गणक उक्तशरापमाङ्कान् क्रमेण उत्क्रमेण च सङ्ख्याहि गणय। एवं गणनायां कृतायां भोग्यात् क्रमतः षडङ्का गतगम्यपाते गतैष्याः स्थाप्याः। एतदुक्तं भवति। क्रान्ति भोग्या-ङ्कात् गते पातलक्षणे गताः खण्डकाः स्थाप्याः। एष्यलक्षणे पाते एष्याङ्का एष्या खण्डकाः स्थाप्याः। एवं शरभोग्याङ्कात गते पाते षड्गताङ्काः स्थाप्याः। एष्ये एष्याङ्का षट् स्था-प्याः। एवं समपदे सूर्ये सति क्रान्त्यङ्काः सायर्के समपदे सति शराङ्का इति ज्ञेयम्। ओजे विषमे पदेऽन्यथा गते पाते एष्या एष्ये गता इत्यर्थः। रवौ विषमपदे तदा क्रान्त्यङ्काः सायर्के विषमपदे तदा शराङ्का इत्यर्थात् सिद्धं ज्ञेयम्। इमेऽङ्का अयनाशा ज्ञेयाः। रवौ उत्तरायणे तदा क्रान्त्यङ्का उत्तरा दक्षिणायने दक्षिणाः। सायर्के उत्तरायणे शराङ्का उत्तरा

दक्षिणायने दक्षिणा इत्यवगन्तव्यम् । अन्त्याङ्कात् क्रमस्थापिताङ्कानां मध्येऽन्तिमाङ्कात् येऽङ्का विलोमा विपरीताङ्कमध्ये आगच्छन्ति ते अन्यदिक्काः कल्प्याः । उत्तरास्तदा याम्या याम्यास्तदोत्तरा इत्यर्थः । अथानन्तरमपमाङ्काः क्रान्त्यङ्काः षट् स्थापयित्वा शराङ्कैः सुसंस्कृताः कार्याः । समदिशि योगो भिन्नदिश्यन्तरमिति । एवं संस्कृतास्ते त्रीन्दुहृतापमैष्याङ्केन त्रयोदशभक्तक्रान्तिभोग्याङ्केनापि संस्कृताः । एवं तेऽङ्काः स्पष्टतरा भवेयुः । अथ क्रमात् क्रान्त्यङ्काः स्थापिताः २०।२०।२०।२०।१९।१८।१८।१६।१६।१४।१३।१२।१०।८।७।५।३।१। अथोत्क्रमात्स्थापिताः १।३।५।७।८।१०।१२।१३।१४।१६।१६।१८।१८।१९।२०।२०।२०।२०। अथ शराङ्काः क्रमात् स्थापिताः ४।४।४।४।४।३।३।३।३।३।२।२।२।२।१।१।०।०। उत्क्रमात् ।०।०।१।१।२।२।२।२।३।३।३।३।३।४।४।४।४।४। सूर्यस्य विषमपदे स्थितत्वादेष्ये पाते क्रान्ते भोग्याद्गतखण्डकाः स्थापिताः १३।१४।१६।१६।१८।१८। इमे सौम्याः रवेरुत्तरायणस्थत्वात् । सायर्कस्य समपदस्थत्वादेष्ये पाते पृष्ठ्या भोग्याच्छरखण्डकाः स्थापिताः ०।०।१।१।२। इमे दक्षिणाः सायर्कस्य दक्षिणायनगतत्वात् । अन्त्याद्विलोमा इत्युक्तत्वात् स्थापितशराङ्कानां मध्ये प्रथमं विहायान्ये पञ्च ०।०।१।१।२। उत्क्रमस्थापिताङ्कमध्ये उत्तरा जाताः । प्रथमाङ्कस्तु याम्य एव । संस्कृताः शराङ्कैः क्रान्त्यङ्का जाता उत्तराः । १३।१४।१६।१७।१९।२० । इमे त्रीन्दु १३ हृतापमैष्याङ्केन १।० सूर्यायनदिक्केन तुल्यदिक्त्वाद्युक्ता जाताः स्पष्टतराः १४।१६।१७।१८।२०।२१ ॥ ९-१० ॥

माधुरी व्याख्या—

उक्तशरापमाङ्कान्=पूर्वसाधितशरक्रान्त्यङ्कान् , क्रमोत्क्रमात् = अनुलोमविलोमतः, संख्याहि=गणय (हे गणक इत्यध्याहारः), भोग्यात् = भोग्याङ्कात् , गतगम्यपाते = इतैष्यपाते, युग्मे = समपदे, क्रमतः, गतैष्याः = गतगम्याः, षट् , अङ्काः = संख्याः, स्थाप्याः = स्थापनीयाः । ओजे = विषमपदे, अन्यथा = गम्यगताः स्थाप्याः । इमे = अङ्काः, अयनाशाः = अयनदिग्भवाः स्युः । यदि ते अन्त्यात् , विलोमाः स्युस्तदा अन्यदिक्काः=भिन्नदिक्काः, स्युः । अथ=अनन्तरं, क्रमशः=क्रमात् , शराङ्कैः=बाणखण्डाङ्कैः, सुसंस्कृताः=संस्कारिताः, अपमाङ्काः = क्रांतिखण्डाङ्काः, त्रीन्दुहृताः = त्रयोदशभक्ताः, अपमैष्याङ्केन = क्रान्तिभोग्यखण्डेन, अपि = संस्कृताः, तदा ते, स्फुटतराः = स्पष्टाः, भवेयुः ॥ ९-१० ॥

अत्रोपपत्तिः—

यदि गते व्यतीपाते सूर्यः समपदस्थस्तर्हि चन्द्रो विषमपदस्थः स्यात् । अत एव पृष्ठचालनात् भुजांशहासाद्भोग्याङ्कतो गताङ्काः उपलभ्यन्ते । तस्मात् पातोपयोगिनः षडङ्का गताः स्थाप्याः । एवमेव यदा सूर्यो विषमपदस्थः तदा चन्द्रो गते पाते समपदस्थो भवत्यतः पृष्ठचालनाद्भुजांशवृद्धेर्भोग्याङ्कादग्रिमाङ्कप्राप्तितोऽग्रिमाङ्काः षट् स्थापिताः । गम्यपातेऽग्रतश्चालनात् विलोमाङ्कस्थापना युक्ता । एवमन्यत्रापि । सूर्य-विपातसूर्यायनदिक्कौ क्रान्त्यंकशराङ्काविति स्पष्टमेव । षडङ्कस्थापनविधौ क्रमाङ्काभावादुत्क्रमाङ्का ग्राह्यास्तत्र तु चरमाङ्कादग्रिमाङ्कानामयनभिन्नत्वं युक्तमेव । शरसंस्कृतविधुक्रान्तेः सूर्यक्रान्त्याऽन्तरज्ञानार्थं क्रान्त्यंकशराङ्कयोः क्रमसंस्कारः साधीयान् । एनेन संस्कारेण स्फुटाश्चन्द्रक्रान्त्यंका भवितुमर्हन्ति । अतः सूर्यस्य क्रान्त्यंकस्पष्टतार्थं संस्कारविशेषः कार्यः । तद्यथा—यदि चन्द्रगतिकलाभिर्भोग्यखण्डं लभ्यते तदा सूर्यगतिकलाभिः किमित्यनु-

पातलब्ध्या संस्कारिते क्रान्त्यन्तरांके स्पष्टक्रान्त्यंतरांकाः स्युः । अनुपातस्तु
$= \frac{\text{भोखं} \times ५९'।८''}{७९०'।३५''} = \frac{\text{भाखं}}{\frac{७९०'।३५''}{५९'।८''}} = \frac{\text{भोखं}}{१३}$ । इत्युपपन्नं सर्वम् ॥ ९–१० ॥

पूर्वसाधित क्रांत्यंक और शरांकको क्रम तथा विलोमसे रखिए। सम पदमें पातका गत और गम्य लक्षण होनेसे भोग्यांकसे क्रमिक गत और गम्य ६ अङ्कोको स्थापित करिये। विषम पदमें इसके विलोम ६ अङ्कोंको स्थापित कीजिये। सूर्यका कान्त्यक और पातयुत सूर्यका शरांक अयनकी दिशाका समझें। भोग्य खण्डसे आगे अन्तिम अङ्कके अग्रिमाङ्क विलोम स्थापित होनेसे वे अङ्क विलोम दिशाके होते हैं। शराङ्कको क्रान्त्यंक में संस्कार कर पुनः भोग्याङ्कका त्रयोदशांश संस्कार करनेसे स्पष्ट क्रान्ति होगी ॥ ९–१० ॥

उदाहरण—क्रान्त्यङ्क—

क्रमस्थित–२०।२०।२०।२०।१९।१८।१८।१६।१६।१४।१३।१२।१०।८।७।५।३।१।
उत्क्रमस्थित–१।३।५।७।८।१०।१२।१३।१४।१६।१६।१८।१८।१९।२०।२०।२०।२०।

शराङ्क—

क्रमस्थित–४।४।४।४।४।३।३।३।३।३।२।२।२।२।१।१।०।०,
उत्क्रमस्थित ०।०।१।१।२।२।२।२।३।३।३।३।३।४।४।४।४।४,

सायनसूर्य ०।२५।५२।४९ विषमपदस्थ और क्रान्तिसाम्य गम्य है अतः पूर्वोक्तयुक्त्या भोग्यखण्डा १९ से ६ खण्डायें सूर्य के उत्तरायण होनेसे उत्तरके १९।१८।१६।१६।१४ और १३ गताङ्क हुए । एवं सराहुसूर्य ४।२८।५८।५९ विषम पदस्थ और पात गम्य है अतः शरके ६ भोग्य खण्डा ३ से ६ खण्डायें सराहुसूर्य के दक्षिणायन होनेसे उत्तर दिशाके अग्रिमाङ्क ३।३।३।३।२। और २ हुए। इनमें क्रान्त्यंक और शराङ्की एकदिशा होनेसे अन्तर करनेपर उत्तर दिशाके क्रान्त्यङ्क १६।१५।१३।१३।१२।११ हुए। भोग्यखण्डा १९ के त्रयोदशांश १।२७।४१ स्वल्पान्तरसे १ को सूर्यके अयन दिशामें होनेसे जोड़नेपर उत्तरदिशाके स्पष्ट क्रान्त्यंक १७।१६।१४।१४।१३।१२ हुए ॥ ९–१० ॥

अथ पातमध्यकालानयनमाह—

प्राक् स्थापिताः शेषलवाः शराप्ता (१)रूपाद्विशुद्धा लघुसंज्ञकः स्यात् ।
आद्यः स्फुटाङ्को लघुना हतो यस्तेनाढ्यबाणात् क्रमशोऽथ जह्यात् ॥ ११ ॥
तानङ्ककान् शेषमशुद्धभक्तं विशुद्धसंख्यासहितं लघूनम् ।
त्रिघ्नं भनाड़ीघ्नमितासमाप्तयातैष्यनाड़ीष्विह पातमध्यम् ॥ १२ ॥

अथ पातमध्यकालानयनमाह । प्राक स्थापिता इति । तानङ्ककानिति । प्राक् स्थापिताः शेषलवाः शराप्ता गम्ये लघुर्भूपतितो गते स्यादिति । अयमर्थः प्राक्स्थापितशेषांशानां यः पञ्चमांशस्तत्तुल्य एष्ये पाते लघुसंज्ञः स्यात् । गते तु पाते शेषांशानां पञ्चमांशो ग्राह्यः । स रूपाद्विशुद्धः कार्यो लघुसंज्ञकः स्यादिति । प्राक् स्थापिताः शेषलवाः शराप्ता रूपाद्विशुद्धा लघुसंज्ञकः स्यादिति क्वचित् पाठः स तु वासनाविरुद्धत्वादुपेक्षितः । न्यस्य शेषमित्यादिना

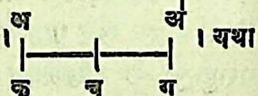
(१) गम्ये लघुर्भूपतितो गतेऽसौ इति पाठान्तरं साधु ।

प्राक्स्थापिताः शेषलवाः ९।३२।३१। पञ्च भक्ताः फलम् ०।६।३०। अनेन आद्यस्फुटाङ्कः १४ गुणितः १।३१।०। अनेन पूर्वानीतस्पष्टशरः ४३।४९ युक्तः ४९।२०।०। अस्मात् ते स्पष्टक्रान्त्यङ्काः शोध्यास्तत्र प्रथमाङ्के १४ शोधिते शेषम् ३१।२०।० एतन्मध्ये द्वितीयाङ्के १९ शोधिते शेषम् १६।२०।० एतस्मात् तृतीयाङ्को १७ न शुद्ध्यति अतः शेषम् १६।२०।०। अशुद्धेन १७ भक्तं ०।५७।३८ विशुद्धसङ्ख्या-२ सहितम् २।५७।३८। लघू-०।६।३० नं २।५१।८ त्रिघ्नं ८।३३।२४ भनाडी-६२ । ५५ घ्नं ५३८।२१। इभा-८ प्तम् ६७।१७।मध्यक्रान्तिसाम्यकाला-४५ । ५० देतावति गम्ये काले ६७ । १७ वैशाखशुक्लसप्तम्यां शनौ आसु घटीषु ६३ । पलेषु ९ पातमध्यम् ॥ ११-१२ ॥

माधुरी व्याख्या—

प्राक्=पूर्वं, स्थापिताः -(क्रान्तिसाधने—न्यस्य शेषम् , इत्युक्ताः) शेषलवाः= शेषांशाः, शराप्ताः=पंचभक्ताः, गम्ये पाते लघुः स्यात् । रूपात्=एकस्मात् , विशुद्धाः= रहिताः, (शेषपञ्चभांशाः) गते पाते लघुसंज्ञकः=लघुः, स्यात् । लघुना हतः= लघुसंज्ञकेन गुणितः, यः, आद्यः=स्थापितषडंके प्रथमः स्फुटाङ्कः, तेनाढ्यबाणात्=तद्युक्तशरात् , तान्=षट् अङ्कान् ,जह्यात्=शोधयेत् , शेषं, अशुद्धभक्तं=अशुद्धाङ्केन हृतं, विशुद्धसंख्यासहितं=शुद्धाङ्कैर्युक्तं, लघूनं=लघुना रहितं, त्रिघ्नं=त्रिभिर्गुणितं, भनाडीघ्नं= नक्षत्रघट्या गुणितं, इभाप्तं=अष्टाभिर्हृतं, इह=अत्र, आसयातैष्यनाडीषु=लब्धगतैष्यघटीषु, यातमध्यं=पातमध्यकालः स्यात् ॥ ११-१२ ॥

अत्रोपपत्तिः—

अत्र पञ्च-पञ्च-भागवृद्ध्याऽङ्कानां पाठत्वात् पञ्चभिरंशैर्भोग्याङ्कस्तदा शेषांशैः किमिति प्रकृतानुपाते भोग्याङ्कप्रभृति-षडङ्केषु प्रथमोऽङ्क आद्योऽवगम्यः। 

। यथा कग = ५° । कच = शेषांशाः = शे । तेन चग=५°-शे । अथ एष्ये पाते ग विन्दौ यदि आद्याङ्कः=अं, तथा गते पाते क विन्दौ आद्याङ्कः=अ । च विन्दौ स्पष्टक्रान्त्यन्तरं शरसममेव । अथात्र चन्द्रार्कयोः मध्यपातकाले क्रान्त्यन्तराभावात् (क्रान्तेः साम्यात्) ऐष्ये पाते क्रान्त्यन्तरस्य पृष्ठतो वृद्धिरग्रतो ह्रासश्चैवं गते पाते क्रान्त्यन्तरस्याग्रतो वृद्धिः पृष्ठतो ह्रासश्चेति स्पष्टमेव विदाम् । अतः पूर्वानुपातेन-(आ × शे / ५°) गतं फलं 'आ × ल' च स्थानीये क्रान्त्यन्तरे (शरतुल्ये) योज्यं तदा जातं क स्थानीयं क्रान्त्यन्तरमानम्= श + आ × ल· । एवमेवातीते पाते यदि पञ्चभिरंशैराद्याङ्को लभ्यते तदा चग मितेना- (५°-शे) नेन किमिति लब्ध-(आ × ५ - शे / ५) फलेन=(१ - शे / ५) आ=ल × आ, अनेन च स्थानीयं क्रान्त्यन्तरं (शरतुल्यं) युतं जातं ग स्थानीयं क्रान्त्यन्तरम्= श + लआ· । एतल्लब्धक्रान्त्यन्तरस्य यदाऽभावस्तदा क्रान्तिसाम्यं मध्यपातापरनामकं ज्ञेयमिति क्रान्त्यन्तराङ्कान् जह्यादित्युपपद्यते ।

अथ शोधने यावन्तो विशुद्धास्तेषु पंचगुणितेषु (प्रत्यंकं पञ्च भागा यतः स्युः) यद्यशुद्धाङ्केन पञ्च भागास्तदा शेषांशेन किम् इति लब्धफलेन सहितेषु गत-गम्यपातयोः

क्रमेण ग, क स्थानयोश्चन्द्रस्य चालनांशा जायन्ते। ते च=५×शु+ $\frac{५ \times शे}{अ\cdot}$। एते हि कच तुल्यैः गच तुल्यैर्वा भागै रहितास्तदा च स्थानापेक्षया गतैष्यचालनभागा भवन्तीति। तत्र कच=शे=५×ल, चग=५−शे=५×ल'। ∴ चन्द्रचालनांशाः= शु×५+ $\frac{५शे}{अ\cdot}$ −५ ल=५ (शु+ $\frac{शे}{अ}$ −ल)। एते किल चान्द्राश्चालनांशा कियतीभिर्घटीभिर्जायेरन् यदि चन्द्रगत्यंशैः ६० घटिकाः स्युरित्य पातेन चालनघटिकाः स्युः= $\frac{६० \times चा\cdot चा\cdot अं}{च\cdot ग\cdot अं\cdot}$। अत्र तावद्भभोगघटिकाभिश्चान्द्रयोऽष्टशतकलास्तदा घटीषष्ट्या किमिति चन्द्रगतिकलाः= $\frac{८०० \times ६०}{भभोघ}$। इयं षष्टिभक्ता अंशात्मिका चन्द्रगतिः= $\frac{८००}{भभोघ}$।

$$∴ चालनघटिका= \frac{६० \times चा\cdot चा\cdot अं\cdot}{\frac{८००}{भभोघ}} = \frac{६० \times भभोघ \times ५ \left(शु+\frac{शे}{अ\cdot}-ल\right)}{८००}$$

$$= \frac{३ \times भभोघ \times \left(शु+\frac{शे}{अं}-ल\right)}{८}$$

एतद्घटीभिः पश्चादग्रतो वा गतैष्ये पाते क्रमशो मध्यपातः स्यादिति सर्वं निरवद्यम्। संशोधकः ॥ ११-१२ ॥

पूर्वं स्थापित शेषमें ५ से भाग देनेसे ऐष्य पातमें लघु और लब्धिको एकमें घटानेसे शेष गतपातमें लघु होता है। प्रथम अङ्क और लघुके गुणनको शरमें जोड़कर जो होवे उसमें पूर्वं स्थापित ६ अङ्कोंमेंसे जहां तक घट सके उसे घटाकर जो न घटे उसे अशुद्ध कल्पना कर, शेषमें अशुद्धका भाग देनेसे लब्धि अंशादिमें शुद्धकी संख्या जोड़कर, योगमें लघुको घटाकर शेषको ३ और भभोगके गुणनफलमें ८ का भाग देनेसे लब्ध घटीपर गत या गम्य पातका मध्यकाल होगा ॥ ११-१२ ॥

उदाहरण—पूर्वोक्त (८ वें श्लोक) से शेषांश ०।५२।४९ में ५ का भाग देनेसे लब्धि ०।१०।३४ लघुसे प्रथमाङ्क १७ के गुणा २।५९।३८ को पूर्वानीत स्पष्ट शर २२।१०।३ जोड़नेसे २५।९।४१ इसमें पहला क्रान्त्यंक १७ को घटानेसे शेष ८।९।४१ में दूसरा अङ्क १६ नहीं घटता अतः यह १६ अशुद्ध हुआ। शेषमें अशुद्धका भाग देनेसे लब्धि ०।३०।३६ में शुद्ध संख्या १ जोड़नेसे १।३०।३६ इसमें लघु ०।१०।३४ को घटाकर शेष १।२०।२ को ३ और भभोग ५६।३ से गुणा २२४।१७।३६ में ८ का भाग देनेसे लब्धि मध्यक्रांतिसाम्यघटी २८।२।१२ आगेकी हुई—याने वैशाखकृष्ण १० मी मंगलमें २८।२।१२ घटिकादिपर क्रांतिसाम्य होगा ॥ ११-१२ ॥

अथ पातस्य स्थितिकालमाह—

अविशुद्धहता यमार्कनाड्यः प्राक्पश्चात् स्थितिरत्र पातमध्यात्।
शुद्धाः कचिदत्र चेत् षडङ्काः संस्कार्यांश्च तदग्रतस्त्रयोऽङ्काः ॥ १३ ॥

पातस्थितिकालमाह। अविशुद्धेति। यमार्कनाड्यः १२२। अविशुद्ध-१७ हताः फलं पात-

मध्यात् प्राक् पश्चात् स्थितिघटिका: ७।१० पातमध्यात् ९।३।९ पूर्वमाभिर्घटीभिः ४५।५९। पातप्रवेशः। रवौ घटी० पलेषु ६६ निर्गमः। पट्स्वपि अङ्केषु शुद्धेष्वग्राङ्कसंस्कारं स्थितिघटिकानयनमाह। शुद्धाः क्वचिदिति। बाणात् क्वचित् षडङ्काः शुद्धास्तदा तदग्रतस्त्रयोऽङ्काः पूर्ववत् संस्कार्याः। तेभ्यः पूर्ववत् पातमध्यं साध्यम् ॥ १३ ॥

माधुरी व्याख्या—

अविशुद्धहताः = अशुद्धाङ्केन भक्ताः, यमार्कनाड्यः = १२२ घटिकाः तदा लब्धघटिकाभिः, अत्र = पाते, पातमध्यात् = पातमध्यकालात्, प्राक् = पूर्वं, पश्चात् = अनन्तरं च स्थितिः (तस्य पातस्य) स्यात्। चेत् = यदि अत्र क्वचित् = कदापि षडङ्काः = पूर्वनिर्धारिता षडपि अङ्का, शुद्धाः = शरमानात् विशुद्धा भवेयुस्तदा तदग्रतः = तेषां षडङ्कानामग्रतोऽपि त्रयः अङ्काश्चाधिकाः, संस्कार्याः = गतगम्योक्तवत् संस्करणीयाः ॥ १३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते, अशुद्धाङ्काः=अअं, चन्द्रगतिकलांशाः = $\frac{७९०'}{६०} = \frac{७९'}{६}$, अथ्यममानयोगदलांशाः = $\frac{३२'}{६०} = \frac{८'}{१५}$, यतः क्रान्त्यंशाङ्का दशभिर्गुणिता अतो दशगुणा एते जाताः क्रान्त्यंशाङ्कसजातीया मानयोगदलांशाः = $\frac{८' \times १०}{१५} = \frac{८०'}{१५}$। ततो यद्यशुद्धाङ्केन चालनांशाः पञ्च लवा लभ्यन्ते तदा मानयोगदलांशेन क इति जाता मानयोगदलांशचालनलवाः= $\frac{८० \times ५^{\circ}}{१५ \times अअं} = \frac{८०}{३ \times अअं}$। पुनर्यदि चन्द्रगत्यंशैः षष्टिघट्यो लभ्यन्ते तदैभिः चालनांशैः केति जाता चालनघटी = $\frac{८० \times ६० \times ६}{३ \times अअं \times ७९} = \frac{८० \times २० \times ६}{अअं \times ७९} = \frac{९६००}{अअं \times ७९} = \frac{१२२}{अअं}$, स्वल्पान्तरात्। शेषं सुगममित्युपपन्नम् ॥ १३ ॥

जो अङ्क शरमें नहीं घटा हो उस अशुद्ध अङ्कसे १२२ में भाग देनेसे जितनी घड़ी मिलें उतनी घड़ी पातमध्य कालसे पहले और पीछे उस पातकी स्थिति होती है। यहां यदि शरमें छै अङ्क शुद्ध हो जायें तो उससे आगेवाले और तीन अङ्कोंका संस्कार पूर्वोक्त रीतिसे करना चाहिये ॥ १३ ॥

उदाहरण—अशुद्धाङ्क १६ से १२२ में भाग देनेसे लब्धि मध्यक्रांतिसाम्य घटी २८।२।१२ से पूर्व और पश्चात् क्रांतिसाम्यकी स्थिति घटी ७।३५। हुई ॥ १३ ॥

अथ सूर्याचन्द्रानयनमाह—

षड्भार्कभच्युतरविस्त्विह सायनाब्जो-
ऽथार्के घटीसमकलाश्चलनं त्वथेन्दोः।
भुक्त्यंशका भघटिकाप्तखखाह्वयः स्यु-
स्तच्चालितापमसमत्वमिह प्रतीत्यै ॥ १४ ॥

अथ क्रान्तिसाम्यकाले सूर्याचन्द्रज्ञानमाह। षड्भार्केति। अस्मिन् पातमध्ये व्यतीपातपाते सायनरविः षड्राशिभ्यः शुद्धः सन् सायनचन्द्रो भवति। वैधृतिपाते सायनरविर्द्वाद-

षराशिभ्यः शुद्धः सन् सायनचन्द्रो भवति । प्रकृते मध्यक्रान्तिसाम्यकाले सायनार्कः ११२०। ३२।३१। वैधृतिपातत्वादयं द्वादशभच्युतो जातः सायनचन्द्रः १०।१२७।२९। घटीसमकलाभिः ६७।१७ चालितोऽर्कः ११२११३९।४८। भघटिका-६२।६६ खखलाहयः ८०० चन्द्रभुक्त्यंशाः १२। ४२।९९। एतैश्चालितश्चन्द्रः ४०।२३।४३।०। स्वगत्या चालितो राहुः ०।२६।७।०। रविक्रान्तिः १८।३०।६७ चन्द्रक्रान्तिः १३।५०।१०। विराहुचन्द्रः ।९।२८।३६।६७। पञ्चघेत्यादिना शरो दक्षिणः ४४।६६।०। खंकादिके इत्यादिना हारः ४१।३ ।१९। स्पष्टः शरः ४३।६०।१९। अयं दशभक्तो जातोंऽशकादिः ४।१।१। अनेन चन्द्रक्रान्तिरेकदिक्का युक्ता जाता स्पष्टा १८।१३। ११। अत्र कलासु किञ्चिद्वैसादृश्यं दृश्यते स्वल्पान्तरत्वाददोषः ॥ १४ ॥

इति पाताधिकारोदाहरणम् ।

माधुरी व्याख्या—

षड्भार्कभच्युतरविः = षड्भाद्द्वादशभाच्च रहितः सूर्यः, क्रमेण, इह = अत्र व्यतीपाते वैधृतौ च, सायनाब्जः = सायनचन्द्रः, स्यात् । अथ = अनन्तरं, अर्के = रवौ, घटीसमकलाः = घटिकातुल्यलिप्ताः, चालनं; अथ, इन्दोः = चन्द्रस्य, भघटिकाप्तखखाद्वयः = भभोगहृताष्टशतं, भुक्त्यंशकाः = गतिलवाः स्युः । इह, प्रतीत्यै = विश्वासार्थं, तच्चालितापमसमत्वं = नत्यंशचालितक्रांतितुल्यत्वं स्यात् ॥ १४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते, सायनसूर्यः=सासू, सायनचन्द्रः = साचं, सूर्यगतिकलाः=६०। यतो व्यतीपाते–साचं + सासू = ६ रा, ∴ साचं=६ रा–सासू। वैधृतिपातेः साचं + सासू=१२ रा, ∴ साचं = १२–सासू। अथ, यदि घटीषष्ट्या सूर्यगतिकला लभ्यन्ते तदाभीष्टघट्या किमित्यनुपातेन सूर्यचालनकला = $\frac{६० \times अघ}{६०}$ = अघ । एवमेव यदि भभोगघट्याऽष्टशतलिप्ता लभ्यंते तदा घटीषष्ट्या केति चन्द्रगतिलिप्ता जाताः = $\frac{८०० \times ६०}{भभोघ}$ अतश्चन्द्रगत्यंशाः = $\frac{८०० \times ६०}{भभोघ \times ६०} = \frac{८००}{भभोघ}$ । इत्युपपन्नम् ॥ १४ ॥

व्यतीपात और वैधृति पातोंमें क्रमिक ६ और १२ राशिमें सायन सूर्यको घटानेसे सायन चन्द्रमा होंगे । सूर्यमें दण्ड तुल्य कलाको चालन देना चाहिये । भभोग दण्डसे ८०० में भाग देनेसे लब्धि अंशादिक चन्द्रमाकी गति होगी । यहां विश्वासार्थ उसे इष्ट घटीका चालन देनेसे दोनों (सूर्य, चन्द्र) की क्रान्तिकी तुल्यता होगी ॥ १४ ॥

उदाहरण—सायन सूर्य०।२५।५२।४९ को १२ राशिमें घटानेसे शेष सायन चन्द्रमा ११।४।७।११ हुए । क्रान्तिसाम्य घटीतुल्य कला २८।२ सायन सूर्यमें संस्कार (योग) से चालित सूर्य ०।२६।२०।५१ एवं भभोग घटी ५६।३ से ८०० में भाग देनेसे लब्धि अंशादिक चन्द्रमाकी गति १४।२।१० से चालित चन्द्रमा ०।२५।४४।८ और चालित राहु ४।१।२६।५६ हुए । इनपरसे पूर्वोक्तयुक्त्या क्रांतिकी समता होती है ॥१४॥

युगेश्वरकृता टीका कपिलेश्वरसंस्कृता ।
अत्र पाताधिकारे च 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ १४ ॥

इति पाताधिकारः समाप्तः ॥ १४ ॥

अथ पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणाधिकारः ॥ १५ ॥

तत्रादौ तिथेरानयनमाह—

मासाः स्वार्धयुतास्तिथेर्दिनाद्यं तावत्यो घटिकाश्च माससंघात् ।
त्र्यंशाद्याः सहितं द्व्यत्रयाभ्यां चक्रघ्नात्तनवाङ्गवर्गयुक्तम् ॥ १ ॥

अथ पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणानयनम् । तत्र तिथिसाधनमाह । मासा इति । शाके १९३४ कार्तिकशुक्ल-१९ गुरौ मासगणः-९७ । उदाहरणम् । मासाः ९७ स्वार्धं-२८ । ३० युताः । जातं तिथिदिनाद्यम् ८९।३०। एतत्तुल्यघटिका अधःस्थापिताः ८९।३०। एता घटिका माससङ्ख-९७ त्र्यंशे १९ योजिता नाड्यः ८९।१३४।३०। यथाक्रममूर्ध्वाधःस्थाने द्व्यत्रयाभ्यां सहितम् । ८७।१३७।३०। इदं चक्र-८ घ्नाक्षनवाङ्गवर्ग-४१।१६।४८ युक्तम् । १२८।१९४।१८। इदं घटिकास्थाने षष्टिभक्तं वारस्थाने सप्ततष्टं जातम् ४।३४।१८। इदं देशान्तरपलैः ४८ सहितं जातं कार्त्तिकशुक्लप्रतिपदि वाराद्यम् ४।३५।६ ॥ १ ॥

माधुरी व्याख्या—

स्वार्धयुताः=निजार्धयुक्ताः, मासाः; माससंघात्=मासगणात् , त्र्यंशाद्याः=तृतीयांशयुक्ताः, तावत्यः = निजार्धसहितमाससमाः, घटिकाः=नाड्यश्च तिथेः दिनाद्यं स्यात् । तत् द्व्यत्रयाभ्यां=द्वित्रिभ्यां, सहितं=युक्तं, चक्रघ्नाक्षनवाङ्गवर्गयुक्तं=चक्रगुणितपञ्चनवषट्त्रिंशत्सहितं च कुर्यात् ॥ १ ॥

अत्रोपपत्तिः—

"मासः सचान्द्रोऽह्नयमाः कुरामाः पूर्णेषवस्तत्कुदिनप्रमाण"-मिति-भास्करोक्त्यैकस्मिंश्चान्द्रमासे सप्तभक्त-कुदिनमानम्=१।३१।५०। अत्रेदं दिनाद्यं रूपान्तरकृतं सदेकस्मिंश्चान्द्रमासे दिनाद्यम् $= \frac{३}{२} ! \frac{३}{२} । \frac{१}{३} = १ + \frac{१}{२} । १ + \frac{१}{२} + \frac{१}{३}$ ।

(दि.।घ.+घ. — दि. — घ. घ.)

अथ च दिनाद्यो ग्रन्थारम्भकालिकः क्षेपः=२।३ ।

एकचक्रक्षेपः=५।९।३६ ।

ततो यद्येकस्मिन्मासे $(१ + \frac{१}{२}, + १ + \frac{१}{२} + \frac{१}{३})$ घ इदं दिनाद्यं तदेष्टमासे किम् । तथा एकस्मिंश्चक्रे "५।९।३६" अयं क्षेपस्तदेष्टचक्रे किमित्युभयोर्योगे ग्रन्थारम्भकालिकक्षेपयुक्ते इष्टमासगणसम्बन्धि दिनाद्यं तिथेः स्याद्यतो तिथिरेव चान्द्रदिनमित्युपपन्नम् ॥१॥

अपने आधेसे सहित मासगण, मासगणका ३ रा भाग सहित उतनी (स्वार्धयुतमासगण) तुल्य घटीमें २ दि०, ३ दं और चक्रगुणित ५, ९, ३६ दिनादिको जोड़नेसे तिथिका दिनादि होता है ॥ १ ॥

उदाहरण—शाके १८६५ श्रावणशुक्ल पूर्णमासी रविवारमें चक्र ३८ और मास समूह ६६ है अतः श्लोकानुसार-माससमूहमें अपना आधा ३३ को जोड़नेसे ९९ इसमें ९९ घटी और माससमूहके तृतीयांश २२ घटीके योग १२१ घटीको जोड़कर १०१।१ इसमें चक्र ३८ गुणित ५।९।३६=१९६।४।४८ और २।३ के योग १९८।७।४८ दिनादिको जोड़कर २९९।८।४८ दिन स्थानमें ७ का भाग देकर ५।८।४८ इसमें देशान्तरघटी १।४८ को जोड़नेसे वारादि ५।१०।३६ हुआ ॥ १ ॥

अथ नक्षत्रध्रुवकमाह—

खं सप्ताष्टयमाश्च चक्रनिघ्ना नागाम्भोधिघटीयुता भशुद्धाः ।
द्वाभ्यां धूर्जटिभिर्विनिघ्नमासैर्युक्ता भध्रुवको भपूर्वकः स्यात् ॥ २ ॥

अथ नक्षत्रध्रुवकमाह । खमिति । खं सप्ताष्टयमाः ०।७।२८ चक्र-८ निघ्नाः ०।६१।४४। नागाम्भोधि—४८ घटीयुताः १।४७।४४। भ–२७ शुद्धाः २५।१२।१६। मासा ६७ द्वाभ्यां २ धूर्जटिभि–११ विनिघ्नाः १२४।२७। एतैभशुद्धा २५।१२।१६ युताः १४९।३९।१६। इदं सप्तविंशति–२७ तष्टं जातो नक्षत्रपूर्वको नक्षत्रध्रुवकः १४।३९।१६ ॥ २ ॥

माधुरी व्याख्या—

चक्रनिघ्नाः=चक्रगुणिताः, खं सप्ताष्टयमाः=शून्यदिनं, सप्त घट्यः, अष्टाविंशतिपलानि, नागाम्भोधिघटीयुताः = अष्टचत्वारिंशन्नाडीसहिताः, भशुद्धाः = सप्तविंशतितो रहिताः, द्वाभ्यां, धूर्जटिभिः = एकादशभिश्च, विनिघ्नमासैः = गुणितमासगणैः, युक्ताः = सहिताः, भपूर्वकः = नक्षत्रादिको भध्रुवकः = नक्षत्रध्रुवः, स्यात् ॥ २ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यत एकचक्रसम्बन्धि नक्षत्रावम् =* २६।५२।३१, सप्तविंशतितो रहितम् = २७ – (२६।५२।३१) = ०।७।२९ = ०।७।२८, स्वल्पान्तरात् । अतोऽनुपातेनाभीष्टचक्रीयो नक्षत्रध्रुवकः=चक्र (०।७।२८) । एवमेकस्मिन् मासे नक्षत्रध्रुवः = * २४।४९, सप्तविंशतितः शुद्धः = २।११। तत इष्टमासीयो नक्षत्रध्रुवः = (२।११) इमा । एवमेव भशुद्धो ग्रन्थारम्भकालीयो ध्रुवः ०।४८, अत एवां योग इष्टमासीयो नक्षत्रादिको नक्षत्रध्रुवकः स्यादित्युपपन्नम् ॥ २ ॥

चक्रगुणित दिनादि ०।७।२८ में ४८ घटी जोड़कर उसे २७ में घटाकर उसमें मासगणसे गुणित २।११ को जोड़नेसे नक्षत्रादिक नक्षत्रका ध्रुव होता है ॥ २ ॥

उदाहरण—चक्र ३८ और ०।७।२८ के गुणनफल ४।४३।४० में ४८ घटीको जोड़कर ५।३१।४४ इसे २७ में घटाकर शेष २१।२८।१६ में २।११ और चक्र ३८ के गुणनफल ८२।५८ को जोड़कर १०४।२६।१६ इसके प्रथम स्थानमें २७ का भाग देकर नक्षत्रपूर्वक नक्षत्रकी ध्रुवा २३।२६।१६ हुई ॥ २ ॥

अथ पिण्डानयनमाह—

स्वर्गाः शरा नव च चक्रहता द्विनिघ्नमासान्विता द्विहृतमासयुता घटीषु ।
पिण्डो भवेद्युगकुभिः खचरैः समेतस्तष्टो गजाश्विभिरिदं भवतीह चक्रम् ।३।

अथ पिण्डसाधनमाह । स्वर्गा इति । स्वर्गाः शरा नव च २१।५।९। चक्र–८ हता १६८। ४१।१२ द्विनिघ्नमासा–११४ न्विताः २८२।४१।१२। द्विहृतमासयुता घटीषु । मासा ६७ द्विभक्ताः फलम् २८।३०। अनेन घटिकायुताः २८३।९।१२। ऊर्ध्वस्थाने चतुर्दशभिः १४ घटीस्थाने खचरैः ९ समेताः २९७।१८।४२। ऊर्ध्वाङ्के गजाश्वि–२८ तष्टे जातः पिण्डः १७।१८।४२। अत्र पिण्डेऽष्टाविंशतिमितं चक्रम् ॥ ३ ॥

माधुरी व्याख्या—

चक्रहताः=चक्रगुणिताः स्वर्गाः = एकविंशतिः, शराः = पञ्च, नव च, द्विनिघ्नमासा-

– युगवासरभगणाभ्यामनुपातेनैतत् सिद्धमिति । संशोधकः ।

न्विताः = द्विगुणितमासगणयुक्ताः, घटीषु = नाडीषु, द्विहृतमासयुताः=द्विभक्तमासगणसहिताः, युगकुभिः=चतुर्दशभिः, खचरैः=नवभिः, समेताः = युक्ताः, पिण्डः, (चन्द्रमन्दकेन्द्रम्) भवेत् । गजाश्विभिः = अष्टाविंशतिभिः, तष्टः=भक्तः, इदं इह चक्रं भवति ॥३॥

अत्रोपपत्तिः—

यत एकस्मिंश्चक्रे पिण्डध्रुवः = * २१।५।९, अतोऽभीष्टचक्रीयः पिण्डध्रुवः = चक्र × (२१।५।९) । एवमेकस्मिन्मासे पिंडध्रुवः = * २ + $\frac{1}{2}$ नाडी । अतोऽभीष्टमासीया घटी=मास (२ + $\frac{1}{2}$) । ग्रन्थारम्भकालिकश्च पिंडक्षेपः १४।९ अतः सर्वेषां योगे इष्टपिंडध्रुवो भवत्येव । यत एकस्मिन् भगणे २८ पिंडा भवन्त्यतो गजाश्विभिस्तष्टः कृत इत्युपपन्नम् ॥ ३ ॥

चक्रगुणित २१।५।९ में द्विगुणित मासगण और मासगणके आधा तुल्य घटीको जोड़ने से उसमें १४।९ जोड़नेसे पिंड होता है । इसमें २८ का भाग देनेसे पिंडका चक्र होता है ॥३॥

उदाहरण—चक्र ३८ और २१।५।९ के गुणनफल ८०१।१५।४२ में द्विगुणित माससमूह १३२ और माससमूहके आधा ३३ तुल्य घटी एवं १४।९।० को जोड़कर ९४७।५७।४२ इसके प्रथम स्थानमें २८ का भाग देकर शेष २३।५७।५२ पिंड हुआ॥३॥

अथ सूर्यनक्षत्राद् घटीफलमाह—

शिवदशवसुषट्काब्ध्यश्विनाड्योऽश्विभात्स्वं
खगुणशरनगाङ्काशेशदिग्दिङ्नवाष्टौ ।
रसगुणखमिनर्क्षादादितेयादृणं स्यु-
र्द्वियुगरसगजाङ्काशेश्वरा वैश्वतः स्वम् ॥ ४ ॥

अथ सूर्यनक्षत्रात् घटीफलमाह । शिवदशेति । अश्विनीनक्षत्रादेताः सूर्यघटिकाः क्रमात् शिवादयो धनं स्युः ११।१०।८।६।४।२। तथा आदितेयात् पुनर्वसुतः खमुख्या घटिका ऋणं स्युः ०।३।५।७।९।१०।११।१०।१०।९।८।६।३।०। तथा वैश्वत उत्तराषाढतो द्वियुगादयो घटिका धनम् ।२।४।६।८।९।१०।११ ॥ ४ ॥

माधुरी व्याख्या—

अश्विभात्=अश्विनीनक्षत्रात् , शिवदशवसुषट्काब्ध्यश्विनाड्यः एता (११।१०।८।६।४।२) घट्यः स्वं=धनात्मिकाः स्युः । आदितेयात्=पुनर्वसुनक्षत्रात् , खगुणशरनगाङ्काशेशदिग्दिङ्नवाष्टौ=०।३।५।७।९।१०।११।१०।१०।९।८, तथा रसगुणखं=६।३।० एता, घटिका ऋणं=ऋणात्मिकाः स्युः । वैश्वतः=उत्तराषाढात् , द्वियुगरसगजाङ्काशेश्वराः= २।४।६।८।९।१०।११ नाड्यः स्वं=धनात्मिकाः, एताः किल इनर्क्षात्=सूर्यनक्षत्रतः फलघटिकाः ज्ञेया इति ॥ ४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते अश्विन्यन्ते सूर्यः = ०।१३°।२०′, तथा सूर्यमन्दोच्चम्=२।१८°।०।० ततो "मन्दोच्चं ग्रहवर्जितम्"मित्याद्युक्तदिशा मन्दफलकला:=११८′, सूर्यगतिः=५९′।८″, चन्द्रगतिः ७९०′।३५″, स्वस्पान्तराद्गत्यंतरकला = ७३१ । अतो यदि गत्यन्तरकला-

---

* युगचन्द्रकेन्द्रभगण—चान्द्रमासानुपातेनैतत्सिद्धम् ।

भिः षष्टिघटिकास्तदा रविमन्दफलकलाभिः किमतीत्यनुपातेन मन्दफलघटयः = $\frac{६० \times ११८}{७३१}$ = ११। एवं प्रतिनक्षत्रान्तं मन्दफलघटीमानीय ता अत्र पठिताः। एवं अश्विनीत आर्द्रान्तं यावत्, तथा वैश्वाद्रेवत्यंतं यावत् स्थितस्य सूर्यस्य मेषादिकेन्द्रत्वान्मन्दफलघटी धनं, पुनर्वसुनक्षत्रात्पूर्वाषाढ़ान्तं यावत् स्थितस्य सूर्यस्य मन्दफलघटी ऋणं स्यादिति केन्द्रस्थित्यवलोकनात्प्रस्फुटमित्युपपन्नम् ॥ ४ ॥

सूर्यके नक्षत्रवश अश्विनी आदि ६ नक्षत्रोंमें क्रमिक ११, १०, ८, ६, ४ और २ ये सूर्यकी घटी धनः पुनर्वसु आदि १४ नक्षत्रोंमें क्रमिक ०, ३, ५, ७, ९, १०, ११, १०, १०, ९, ८, ६, ३ और ० घटी ऋणः और उत्तराषाढ़से ७ नक्षत्रोंमें क्रमिक २, ४, ६, ८, ९, १० और ११ घटी धन होती हैं ॥ ४ ॥

अथ सूर्यनक्षत्रज्ञानमाह—

वेदघ्नेष्टतिथिर्युतार्कभागा योज्या भध्रुवनाड़िकासु तत्स्यात्।
सूर्यर्क्षं विगतं ततोऽर्कजाख्यनाडीहीनयुतं स्फुटं भवेत्तत् ॥ ५ ॥

अथ सूर्यनक्षत्रसाधनमाह। वेदघ्नेष्टेति। इष्टतिथिः १५। वेद-४ घ्नः ६०। स्वद्वादशांशेन ५ युतः ६५। भध्रुव-१४।३९।१६ नाडिकायोजितो जातं गतं सावयवं सूर्यर्क्षम् १९।४४।१६। अत्र रविर्विशाखानक्षत्रे वर्त्तते तथाऽर्कजाख्या घट्यः ९ ऋणम्। अथार्कजाख्यघटीनां स्फुटीकरणम्। विशाखाघटी-९ अनुराधाघटी-८ नामन्तरम् १। अनेन सूर्यनक्षत्रघट्यादि ४४।१६। गुणितं जातं तदेव ४४।१६। षष्टिभक्तफलम् ।०।४४। अग्रिमस्य क्षयत्वाद्दणम्। अनेन संस्कृता जाताः स्फुटार्कजा घट्यः ९ ऋणसञ्ज्ञकाः ८।१६। आभिः सूर्यनक्षत्रं १९।४४। १६ हीनं जातं स्पष्टं सूर्यनक्षत्रम् १९।३९।२। ॥ ५ ॥

माधुरी व्याख्या—

युतार्कभागा = निजद्वादशांशसहिता, वेदघ्नेष्टतिथिः = चतुर्गुणिताभीष्टतिथिः, भध्रुवनाड़िकासु = नक्षत्रध्रुवघटीषु, योज्या=योजनीया, तत्, विगतं=गतं, सूर्यर्क्षं = मध्यमसूर्यनक्षत्रं, स्यात्। ततः = अनन्तरं, तत् = मध्यमसूर्यनक्षत्रं, अर्कजाख्यनाडीहीनयुतं= सूर्यस्थनक्षत्रघटीभी रहितं वा सहितं, तदा स्फुटं=स्पष्टं भवेत् ॥ ५ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यतो हि रविभध्रुवयोरेकस्मिंस्तिथौ स्वल्पान्तराद्घटिकांतरम्=* $४ + \frac{४}{१२}$। अतोऽनुपातेनाभीष्टतिथिसम्बन्धिनी फलघटी=अति$\left(४ + \frac{४}{१५}\right) = ४ \times \text{अति} + \frac{४ \times \text{अति}}{१२}$।

शेषं सुगममित्युपपन्नम् ॥ ५ ॥

अपने द्वादशांशसे सहित चतुर्गुणित अभीष्ट तिथिमें नक्षत्रकी ध्रुवघटीको जोड़नेसे सूर्यका गत नक्षत्र होता है। इसमें उक्त सूर्यनक्षत्रकी फलघटीको घटाने और जोड़नेसे सूर्यका स्पष्ट नक्षत्र होता है ॥ ५ ॥

उदाहरण—इष्टतिथि १५ और ४ के गुणा ६० में अपने १२ वें अंश ५ के

---

*—अत्र रविपाक्षिकचालनं पञ्चदशभक्तमेकतिथिसम्बन्धि चालनं विज्ञाय ततो हि चन्द्रार्कगत्यन्तरैकतिथिचालनानुपातेनेयं स्वल्पान्तरादेकतिथिजातार्कभघटिका=$४ + \frac{४}{१२}$। इति संशोधकः।

योग घटी ६५ में नक्षत्रकी ध्रुवा २३।२६।१६ को जोड़नेसे २४।३१।१६ सूर्यके मध्यम नक्षत्र हुए। यहां वर्त्तमान शतभिषा नक्षत्रकी फलघटी ८ धन है। वर्तमान और अग्रिम नक्षत्र घटीके अन्तर ८ ७ ९ = १ से सूर्य्यनक्षत्रघटीके गुणन फल ३१।१६ में ६० का भागदेकर लब्धि ००।३१ घटीको फल घटी ८ में जोड़नेसे स्पष्ट धन फल घटी ८।३१ को सूर्यनक्षत्र घटीमें जोड़नेसे स्पष्ट सूर्यका नक्षत्र २४।३९।२९ हुआ ॥ ५ ॥

अथ पिण्डफलानयनमाह—

पिण्डे युक्तितिथौ तदाद्यमनुषु स्वं शेषपिण्डेष्वृणं
विश्वेन्द्वोश्च शरा दशार्कयमयोः पञ्चेन्दवस्त्रीशयोः।
गोचन्द्रा दशवेदयोर्यमयमाः पञ्चाङ्कयोः स्युर्जिनाः
षड्वस्वोश्च नगे तु तत्त्वघटिकाः शक्रे च खं पिण्डजाः ॥ ६ ॥

अथ पिण्डफलमाह। पिण्डेति। इष्टतिथियुक्ते पिण्डोर्ध्वाङ्के कृते सति एता घटिकाः स्युः। विश्वन्द्वोः १३।१। शराः ५। त्रयोदशतुल्ये रूपतुल्ये वा सतिथिपिण्डोर्ध्वाङ्के पञ्चघटिका ग्राह्याः। तथैवार्कयमयोः १२।२ दश। त्रीशयोः ३।११ पञ्चेन्दवः १५। दशवेदयोः १०।४। गोचन्द्राः १९। शरवेदयोः ५।४ यमयमाः २२। षड्वस्वोः ६।८ जिनाः २४। नगे तत्त्वघटिकाः २५। शक्रे १४ खम् ०। एताः पिण्डघटिकाः। अथ आद्यमनुषु १४ स्वम्। शेषपिण्डेषु ऋणमिति। तद्यथा। एकमारभ्य चतुर्दशपर्यन्ततिथियुक्तपिण्डोर्ध्वाङ्के सति एता घटिका धनसञ्ज्ञा ज्ञेयाः। ततोऽधिकेऽष्टाविंशतिपर्यन्तमृणसञ्ज्ञकाः। तद्यथा। तिथियुक्तपिण्डोर्ध्वाङ्कश्चतुर्दशाधिकः। अष्टाविंशतिमध्ये सावयवः शोध्यः। शेषस्योर्ध्वाङ्के या घटिकाः प्राप्तास्ता ऋणसञ्ज्ञका ज्ञेयाः। शेषपिण्डे ऋणमित्युक्तत्वात्। अष्टाविंशत्यधिकेऽष्टाविंशत्या तष्टः कार्यः। शेषस्योर्ध्वाङ्के या घटिकाः प्राप्तास्ता धनसञ्ज्ञका ज्ञेयाः। प्रथमचतुर्दशमध्ये स्थितत्वात् पिण्डः।१७।१८।४२। इष्टतिथि-१९ युक्तः ३२।१८।४२। चक्राधिकत्वादष्टाविंशतिभिस्तष्टः कृतः ४।१८।४२। अत्र दशवेदयोर्गोचन्द्रा इत्युक्तत्वात् पिण्डघट्य एकोनविंशतिः १९। ऊर्ध्वाङ्कस्य प्रथमचतुर्दशमध्ये स्थितत्वाद्धनम्। अथ पिण्डघटीस्फुटीकरणम्। अग्रिमपिण्डघट्यः २२। आसामन्तरम् ३। अनेन पिण्डाधःस्थघटिकादि १८।४३ गुणितम् ५६।९ षष्टिभक्तं फलम् ०।५६। अग्रिमस्याधिकत्वाद्धनम्। अनेन संस्कृता जाताः स्पष्टाः पिण्डघटिका धनसञ्ज्ञकाः १९।५६ ॥ ६ ॥

माधुरी व्याख्या—

युक्तितिथौ = सहितेष्टतिथौ, पिण्डे = पिण्डाद्याङ्के सति तदा, आद्यमनुषु = आद्यचतुर्दशसु, स्वं = धनं, शेषपिण्डेषु = अनुक्तेषु, ऋणं, स्यात्। विश्वेन्दोः = त्रयोदशप्रथमपिण्डयोः, शराः = पंच, अर्कयमयोः = द्वादशद्वितीययोः, दश, त्रीशयोः = तृतीयैकादशयोः, पञ्चेन्दवः = पञ्चदश; दशवेदयोः = दशमचतुर्थयोः, गोचन्द्राः = ऊनविंशतिः, पञ्चाङ्कयोः = पञ्चमनवमयोः, यमयमाः = द्वाविंशतिः; षड्वस्वोः = षष्ठाष्टमयोः, जिनाः = चतुर्विंशतिः; नगे=सप्तपिण्डे, तत्वघटिकाः=पञ्चविंशतिघटयः; शक्रे = चतुर्दशपिण्डे, खं= शून्यं, इति पिंडजाः=पिंडोत्पन्नाः, नाडयः स्युः ॥ ६ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यतो हि चन्द्रमन्दकेन्द्रस्य पिंडसंज्ञा, अतः केन्द्रस्य प्रतित्रयोदशभागवृद्धया "केन्द्रस्य कोटिलवखाग्विलवोननिघ्ना रुग्रा रवे"-रित्यादिना फलमानीय तस्मात् त्रैरा-

शिकेन लब्धघट्यः "शरा दशार्कयमयो पंचेन्दव" इत्याद्यः पठिताः। यतश्चैकस्यां तिथौ वृत्तगत्यंशाः = १३, स्वल्पान्तरादेकस्मिन् पिंडेंऽशाः = १३°। अतः प्रतितिथिमेकैका पिडवृद्धिः स्यादेव। घनर्णोपपत्तिस्तु "नाड्यः स्युः फलसंस्कृति" रित्यादिना सरला॥६॥

वर्तमान तिथिमें पिण्डके प्रथम अङ्कको जोड़नेसे १४ के भीतरमें होवे तो धनफल और शेषमें पड़े तो ऋणफल होता है। १ आर १३ में ९।२ और १२ में १०।३ और ११ में १९।४ और १० में १९।९ और ९ में २२।६ और ८ में २४ और ७ में २९ और १४ में शून्य० घटी होती है। यदि १४ से अधिक होवे तो उसे २८ में घटाकर अल्प परसे फलानयन करना चाहिये॥६॥

उदाहरण—पूर्वानीत पिंड २३।५७।४२ में वर्तमान तिथि १५ को जोड़नेसे ३८। ५७।४२ इसको २८ से अधिक होनेसे २८से तष्टित करनेपर १०।५७।४२। इससे प्रथमांक १० सम्बन्धी अङ्क १९ प्रथमांक १४के अन्दर है अतः प्रथमाङ्क घटी १९ धनात्मक हुई। गताङ्क १९ आग्रिमाङ्क १५ घटीका अन्तर ४ और शेष घटी ५७।४२ के गुणनफल २२९।४८ में ६० का भाग देकर लब्धिघटी ३।४९ को अग्रिमाङ्कको अल्प होनेसे प्रथमांकघटी १९ से घटाकर शेषघटी १५।११ धनात्मक पिंडघटी हुई, कारण १४ से प्रथमाङ्क १० अल्प है ॥ ६ ॥

अथ स्फुटतिथिवारादिकमाह—

वारेषु तिथिर्देया हेया नाड़ीषु जायते मध्या।
रविजापिण्डफलाभ्यां सुसंस्कृता स्पष्टतां याति ॥ ७ ॥

अथ तिथेः स्पष्टीकरणमाह। वार इति। वारादिकम् ४।३९।५। वारास्तिथि-१९ युक्ताः १९। नाड़ीषु ३९ हीनास्तथा कृते जातम् १९।२०। वारे सप्ततष्टा जाता मध्यमा तिथिः ५।२०।६। रविघटी ८।१६। हीनाः ५।११।५०। पिण्डघटी १९।९६ युक्ता जाता स्पष्टा तिथिः ५।३१।४६ ॥ ७ ॥

माधुरी व्याख्या—

वारेषु=दिनस्थानेषु, तिथिः=इष्टतिथिः, देया = योजनीया, नाड़ीषु = घटीषु, हेया= इष्टतिथिः शोधनीया, तदा मध्या = मध्यमा तिथिः, जायते = भवति। रविजापिण्डफलाभ्यां = सूर्यफलघटीपिण्डफलघटीभ्यां, सुसंस्कृताः=संस्कारिताः मध्यतिथिः, स्पष्टतां= स्फुटतां, याति = गच्छति ॥ ७ ॥

अत्रोपपत्तिः—

त्रिंशत्तिथ्यात्मक एकस्मिंश्चान्द्रमासे कुदिनादिमानम् = २९।३१।५०, अतस्त्रिंशद्भक्तैकस्यां तिथौ कुदिनादिमानं स्वल्पान्तरात्=०।५९ = १ — १, ततो यद्येकस्यां तिथावे- "१ — १" तावत्कुदिनादिमानं लभ्यते तदाऽभीष्टतिथौ किमिति जातमभीष्टतिथौ सावनदिनादिमानम् = अति × (१ — १) = अति — अति = मध्यमतिथिमानम्। अस्मिन् फलद्वयसंस्कारेण स्पष्टतिथिर्भवतीति स्पष्टमेवेत्युपपन्नम् ॥ ७ ॥

(दि॰ दं॰ दि॰ दं॰ markings above the values in the preceding lines)

पूर्वानीत वारादिके वारमें इष्ट तिथिको जोड़ने और घटीमें घटानेसे मध्य तिथि होगी। इसमें सूर्यफल और पिण्डफलकी घटिकाओंका संस्कार करनेसे स्पष्ट तिथि होगी ॥ ७ ॥

उदाहरण—पूर्वानीत वारादि ५।१०।३६ मे वर्तमान तिथि १५ को जोड़कर २०।१०।३६, इसमें तिथितुल्य घटी १५ घटाकर शेष १९।५५।३६ के दिनस्थानमें ७ का भाग देनेसे मध्यम तिथि ५।५५।२६ हुई। इसमें नक्षत्र धनफल घटी ८।३१ और धनात्मक पिण्डघटी १५।११ को जोड़नेसे स्पष्टतिथि ६।१९।१८ हुई ॥ ७ ॥

अथ नक्षत्रानयनमाह—

स्याद्भं केवलयोस्तिथिध्रुवभयोर्योगे तिथेर्नाडिका
युक्ता व्यङ्गलवद्विनिघ्नतिथिना व्यस्तार्कजासंस्कृताः।
नाडीभिर्ध्रुवभस्य चेन्न वियुतास्तद्धीनषष्ट्यन्विताः
सैकं भं घटिका वियत्षडधिकाः षष्ट्यूनिता व्येकभम् ॥ ८ ॥

अथ नक्षत्रसाधनं। स्यादिति। केवलयोरवयवरहितयोः भध्रुवकः १४। इष्टतिथिः १५। अनयोर्योगः २९। सप्तविंशति-२७ तष्टो जातं २ भरणीनक्षत्रम्। तिथिघटिकाः ३१।४६। तिथि-१५ र्द्विनिघ्नी ३०। स्वाङ्गलव-हीना-२५। अनेन तिथिघटिका युक्ताः ५६।४६। अर्कजा घटी ऋणम् ८।१६। व्यस्त इत्युक्तत्वाद्धनं कृत्वा ६५।२ नक्षत्रध्रुवनाडी-३९।१६। भिर्वियुता जाता नक्षत्रघटिकाः २५।४६। नक्षत्रध्रुवनाड्यश्चेन्न शुद्ध्यन्ति तदा ध्रुवनाड्यः षष्टिमध्ये शोध्या यच्छेषं तेन युक्ताः कार्याः। एवं कृते सति भं नक्षत्रं सैकं कार्यम्। चेद् घटिकाः षष्ट्यधिकाः स्युः। तदा षष्ट्यूनिताः कार्याः। व्येकमेकहीनं नक्षत्रमित्यर्थः ॥ ८ ॥

माधुरी व्याख्या—

केवलयोः=अवयवरहितयोः, तिथिध्रुवभयोः=इष्टतिथिनक्षत्रध्रुवयोः, योगे=ऐक्ये, भं=नक्षत्रं स्यात्। व्यङ्गलवद्विनिघ्नतिथिना=स्वषष्ठांशोनद्विगुणितेष्टतिथिना, युक्ताः=सहिताः, तिथेः=अभीष्टतिथेः, नाडिकाः=घटिकाः, व्यस्तार्कजासंस्कृताः=विलोमसूर्यफलसंस्कारिताः "ध्रुवभस्य=नक्षत्रध्रुवस्य, नाडीभिः=घटीभिः वियुताः कार्याः चेत्=यदि, ध्रुवभस्य नाडीभिः, वियुताः=रहिताः, न स्यात् तर्हि तद्धीनषष्ट्यन्विताः=ध्रुवभरहितषष्ट्या सहिताः कार्याः। अत्र भं=नक्षत्रं, सैकं=एकयुतं कर्त्तव्यम्। चेत् घटिकाः=नाड्यः वियत्षडधिकाः=षष्ट्यधिकाः स्युस्तर्हि षष्ट्यूनिताः=षष्टिशुद्धाः, कार्याः तथात्र व्येकभं=एकोननक्षत्रं कर्त्तव्यम् ॥ ८ ॥

अत्रोपपत्तिः—

पूर्वयुक्त्या त्रिंशत्तिथ्यात्मक एकस्मिश्चान्द्रमासे स्वल्पान्तरान्नक्षत्रमानम् = २९।१०।

न॰ दं॰ प॰ न॰ दं॰ दं॰ दं॰ दं॰

अतस्त्रिंशद्भक्तैकस्यां तिथौ नक्षत्रमानम् = ०।५८।२० = ०।५८ + २ − २। २०/६० =

न॰ दं॰ दं॰ — १ − (२ − २/६), अतोऽनुपातेनाभीष्टतिथिसम्बन्धि नक्षत्रमानम्=अति (न॰ दं॰ दं॰ — १ − (२ − २/६))

दं॰ दं॰

= अति × न॰ − (२ × अति − (२ × अति)/६) एतत् मासान्तकालिकनक्षत्रध्रुवेण

सूर्यफलनाडीसंस्कारितनक्षत्रध्रुवघटया च युक्तमभीष्टतिथ्यन्तकालिकं नक्षत्रमानं स्यात्। तत्र नक्षत्रध्रुवस्य गतनक्षत्रत्वसूचनात्त्यागे कृतेऽभीष्टतिथौ वर्त्तमाननक्षत्रमानं स्यात्। तत्त्वभीष्टतिथिघटिकासु शुद्धं सूर्योदयाद्गतनक्षत्रस्य भोग्यं मानं भवति। चेद्यदि संस्कृतघटीतो ध्रुवमानं, षष्टिघटीतो घटीमानं चाधिकं स्यात्तदोभयत्र घटीयुक्तशोधनेन, घटीशोधनेन च क्रमेणैकनक्षत्राधिकमेकनक्षत्रोनं च भवत्यतः सैकभं व्येकभमितियुक्तमुक्तमित्युपपन्नम् ॥ ८ ॥

अवयवरहित तिथि और नक्षत्र ध्रुवका योग नक्षत्र होता है। षष्ठांश रहित द्विगुणित तिथिको तिथिके घटीमें जोड़कर उसमें सूर्यफल घटीको विलोम संस्कार कर जो होवे उसमें नक्षत्रके ध्रुवघटीको घटावे। यदि उससे नक्षत्रकी ध्रुवघटी न घटे तो नक्षत्रकी ध्रुवघटीको ६० से घटाकर शेषको जोड़ देवे; किन्तु तब नक्षत्रकी संख्यामें एक और जोड़ देवे। एवं नक्षत्रकी ध्रुवघटी ६० से अधिक होवे तो उसमें ६० को घटा कर नक्षत्रकी संख्यामें १ को घटा देवे ॥ ८ ॥

उदाहरण—पूर्वानीत नक्षत्रध्रुवा २३।२६।१६ के प्रथम स्थानमें तिथि १५ को जोड़नेसे ३८ इसमें २७ का भाग देनेसे शेष ११ पुण्य नक्षत्र हुआ। तिथिघटी १९।१८ में २ गुणित तिथि ३० में अपना ६ ठा अंश ५ को घटाकर शेष २५ को जोड़कर ४४।१८ इसमें सूर्य घटीफल धन ८।३१ को (विलोम संस्कार) घटाकर ३५।४७ इसमें नक्षत्र ध्रुवघटी २६।१६ को घटानेसे नक्षत्रघटी ९।३१ हुई ॥ ८ ॥

अथ योगानयनमाह—

सूर्यभेन्दुभयुतिर्भवेद्युतिस्तद्घटीविवरमत्र नाडिकाः।
चेद्घुभेऽल्पघटिकास्तदा सकुर्योगकोऽस्य घटिकाः खषट्–६० च्युताः ॥९॥

अथ योगसाधनं। सूर्यभेति। सूर्यभम् १५। चन्द्रभम् २। अनयोर्योगः १७। जातो व्यतीपातयोगः। अथ घटिकानयनम्। सूर्यनक्षत्रघटिकाः ३९।०। चन्द्रनक्षत्रघटिकाः २९।४६। अनयोरन्तरे जाता योगघटिकाः १०।१४। अत्र दिननक्षत्रघटिकाः सूर्यनक्षत्रघटिकातोऽल्पाः सन्ति इति कारणात् योगाङ्क एकयुक्तो योगो जातो वरीयान् योगः। पूर्वानीतघटिकाः १०।१४ खषट्च्युता जाताः परिघयोगस्य घटिकाः ४९।४६। ॥ ९ ॥

माधुरी व्याख्या—

सूर्यभेन्दुभयुतिः=सूर्यचन्द्रनक्षत्रयोर्योगः, युतिः=विष्कंभादियोगः, भवेत्। तद्घटीविवरं=सूर्यचन्द्रनक्षत्रघटयोरन्तरं, अत्र=योगे, नाडिकाः = घटयः, स्युः। चेत्=यदि, द्युभे = दिन-(चन्द्र-) नक्षत्रे, अल्पघटिकाः = सूर्यनक्षत्रघटीतोऽल्पघटयः, स्युः तर्हि योगकः=सूर्यचन्द्रनक्षत्रघटयोर्युतिः, सकुः=एकयुक्तः, कर्त्तव्यस्तथा अस्य = योगस्य, घटिकाः = नाडयः, खषट्च्युताः = षष्टिशुद्धाः, कर्त्तव्याः ॥ ९ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्पकृते गतरविभम्=रभ, अभीष्टनक्षत्रघटिकाः=रघ, गत्यन्तरकलाः=८००, विधुगतभम्=विभ, अभीष्टनक्षत्रस्य सूर्योदयतो घटी=विघ अतः मघ=६०–विघ। यतो भभो-

गः = ८००कलाः, अतो लिप्तीकृतो रविः $= ८०० \times रभ + \frac{८०० \times रघ}{६०}$ । एवं लि।दिको विधुः $= ८०० \times विभ + \frac{८०० \times ६० - ८०० \times विघ}{६०}$ । अनयोर्योगे योगकलाः $८०० \; (रभ + विभ) + \frac{८००}{६०}(६० + रघ - विघ)$ । ततः 'सार्कसितगोर्लिप्ताः खखाभ्रेदोद्धृता' इत्यनेन योगः $= रभ + विभ + (\frac{६० + रघ - विघ}{६०})$ अत्र रभ + विभ = गतयोगः । तथा यदि रघ $>$ विघ तदा योगः $= गतयोग + १ + \frac{रघ - विघ}{६०}$ । तत्र भोग्यघटीज्ञानार्थमेव खषट्च्युता क्रियन्त इत्युपपन्नम् ॥ ९ ॥

सूर्य और चन्द्रमाके नक्षत्रका योग योग (विष्कंभादि योग) होता है ।।और उन्हींकी नक्षत्र घटीका अन्तर योगकी घटी होती है। अगर चन्द्र-नक्षत्र घटी सूर्यनक्षत्र घटीसे न्यून होवे तो उस घटीको ६० में घटाकर योगसंख्यामें १ को जोड़नेसे वास्तव योग होता है ॥ ९ ॥

उदाहरण—चन्द्रमाके नक्षत्र ११।९।३१ और सूर्यके नक्षत्र २३।२६।१६ इनके प्रथमांकोंके अन्तर १२ में सूर्यनक्षत्रघटीसे चन्द्रमाकी नक्षत्रघटी न्यून है अतः एक जोड़नेसे १० ध्रुव योग गत और वर्तमान व्याघात योग हुआ। उपरोक्त दोनोंके नक्षत्र घटियोंके अन्तर १५।४५ में ६० का भाग देनेसे लब्धि ०।१६ को ६० में घटानेसे शेष ५९।४४ व्याघात योगकी घटी हुई ॥ ९ ॥

अथ पूर्णान्ते राहोरानयनमाह—

चक्राहताः सप्त यमौ खबाणा मासाहताः खं क्षितिरब्धिरामाः ।
भाद्यानयोः संयुतिरर्कशुद्धा भांशैर्युता शुक्लगमे तमः स्यात् ॥ १० ॥

अथ पूर्णान्तकाले राहुसाधनं । चक्राहता इति । सप्त यमौ खबाणाः ७।२।५०। चक्रा-८ हताः ५६।२२।४०। खं क्षितिरब्धिरामाः ०।१।३४। मासा-५७ हताः ०।५७।१९।३८। अधः षष्टिमक्तं मध्ये त्रिघाङ्कं जातम् २।२९।१८। अनयो राश्याद्या संयुतिः ११।२१।५८। अर्क-१२ शुद्धा ०।८।२। सप्तविंशति-२७ भागैर्युता जातः शुक्लगमे पूर्णिमान्ते तमो राहुः १।५।२।०। ॥ १० ॥

माधुरी व्याख्या—

सप्त(७) यमौ(२) खबाणाः(५०) चक्राहताः=चक्रेण गुणिताः कार्याः । खं(०) क्षितिः(१) अब्धिरामाः (३४) मासाहताः=मासगणेन गुणिता कार्याः । अनयोः=द्वयोर्गुणनफलयोः भाद्या=राश्यादिका या संयुतिः=योगफलं सा अर्कशुद्धाः, द्वादशरहिताः, भांशैः= सप्तविंशतिलवैः, युता=सहिता, शुक्लगमे=पूर्णिमाऽवसाने, तमः=राहुः, स्यात् ॥ १० ॥

अत्रोपपत्तिः—

"शैला द्वौ खशरा अगोरिति" एकचक्रीयराहुध्रुवराश्यादिः$=७।२^{\circ}।५०'।१०''$, एकमासीयश्चालिको राहुः$=०।१^{\circ}।३४'।०''$ अत एतौ क्रमेणेष्टचक्रेष्टमासाभ्यां गुणितौ इष्ट-

चक्रमासीयौ भवेताम्। तयोर्योगं वक्रगतित्वाद्द्वादशराशिशुद्धं कृत्वा ग्रन्थारम्भकालीने स्वल्पान्तराद्राहुक्षेपे "०।२७°" योजयित्वा पूर्णिमान्तकालिको राहुः साधित इत्युपपन्नम्॥१॥

चक्रसे गुणित ७।२।५०, और मासगणसे गुणित ०।१।३४, इन दोनोंके राश्यादि योगको १२ में घटानेसे शेषमें २७ अंशको जोड़नेसे पूर्णमासीके अन्तमें राहु होगा ॥ १० ॥

उदाहरण—चक्र ३८ और ७।२।५० के गुणनफल राश्यादि ५।२१।०।०० में मास समूह ६६ और ०।१।३४ के गुणनफल राश्यादि ३।१३।२४।०० के योग राश्यादि ९।४।२४।०० को १२ राशिमें घटाकर शेष राश्यादि २।२५।३६।०० में २७ अंश जोड़नेसे पूर्णिमान्त कालिक राहु ३।२२।३६।०० हुआ ॥ १० ॥

अथ सूर्यानयनं ग्रहणसंभवं चाह—

वेदघ्नगोहृद्रविभुक्तधिष्ण्यं तिथ्यन्तजोऽर्कों गृहपूर्वकः सः।
राहूनितः पर्वणि तद्भुजांशा मन्वल्पकाश्चेद्ग्रहसम्भवः स्यात् ॥ ११ ॥

अथ पर्वसाधनं वेदघ्नेति। रविभुक्तधिष्ण्यम् १९।३६।०। वेद·४ घ्नम् ६२।२४।०। नवभक्तं फलं राशयः ६। शेषम् ८।२४।०। त्रिंशद्गुणम् २५२।०।०। नवभक्तं फलं भागाः २८। शेषम् ०।० षष्टिगुणम् ०।०।० नवभक्तं फलं कला ०। एवं विकला। ०। एवं जातस्तिथ्यन्तकाले राश्यादिः सूर्यः ६।२८।०।०। अथ ग्रहणसम्भवमाह । सूर्यः ६।२८।०।०। राहू–११।२।० नितः ९।२२।१८।०। अस्य भुजांशाः ७।२।०। चतुर्दशभ्योऽल्पाः सन्ति अतो ग्रहणसम्भवः ॥ ११ ॥

माधुरी व्याख्या—

रविभुक्तधिष्ण्यं=सूर्यभुक्तनक्षत्रं, वेदघ्नगोहृत्=चतुर्भिर्गुणयित्वा नवभिर्भक्तं, कुर्यात् तदा गृहपूर्वकः=राश्यादिकः, तिथ्यंतजः=तिथ्यन्तकालिकः, अर्कः=सूर्यः, स्यात्। सः=सूर्यः, पर्वणि=पूर्णान्ते, राहूनितः=राहुरहितः कर्त्तव्यः। चेत्=यदि, तद्भुजांशाः=राहूनरविभुजलवाः, मन्वल्पकाः=चतुर्दशभिर्न्यूनाः स्युस्तदा, ग्रहसम्भवः=ग्रहणसम्भावना, स्यात् ॥ ११ ॥

अत्रोपपत्तिः—

कल्प्यते सूर्यभुक्तभम्=सूभ, चतुर्भिर्गुणितं तदा सूर्यभुक्तभचरणाः=४×सूभ। ततो यदि नवभिश्चरणैरेको राशिस्तदा सूर्यभुक्तभचरणैः किमित्यनुपातेन राश्यादिकः सूर्यः= $\frac{४ \times सूभ \times १}{९} = \frac{४ \times सूभ}{९}$ । ततः "सपातसूर्योऽस्य भुजांशका यदा मनूनकाः स्याद्ग्रहणस्य सम्भव" इति भास्करोक्तविधिना शेषोपपत्तिः सरलेत्युपपन्नम् ॥ ११ ॥

४ से गुणित तथा ९ से भाजित सूर्यके गत नक्षत्र तिथ्यन्त कालमें राश्यादिक सूर्य होता है। पूर्णिमान्त कालिक सूर्यमें पूर्णिमान्त कालिक राहुको घटानेसे यदि शेषका भुजांश १४ से अल्प होवे तो ग्रहणकी सम्भावना होती है ॥ ११ ॥

उदाहरण—४ और सूर्य नक्षत्रकी गत घटी ३९।२९ के गुणनफल १५७।५६ में ९ का भाग देनेसे राश्यादिक पूर्णिमान्त कालिक सूर्य १७।१३°।२६′।१३″=५।१३°।२६′।१३″ हुआ। सूर्यमें राहुको घटानेसे विराहु सूर्य १।२०।५०।१३ का भुजांश १४ से अधिक होनेसे ग्रहणका संभव नहीं हुआ। अतः कल्पित सूर्य ३।८।५१।५२ राहु ३।७।१०।३० विराहु सूर्य ०।१।४१।२२ के भुजांश १४ से न्यून होनेसे ग्रहणका सम्भव हुआ ॥ ११ ॥

अथ ग्रासानयनमाह—

पिण्डनाड्यन्तराङ्घ्रयूनयुक्ता इनाः स्वर्गपिण्डाद्रिपिण्डात्क्रमाद्वर्जिताः।
व्यग्विनाद्दोर्लवैः स्वार्धयुक्ता भवेच्छन्नमिन्दो रविच्छन्नकाद्युक्तवत् ॥१२॥

अथ ग्रासानयनं। पिण्डेति। पिण्डघटीस्पष्टीकरणे गतैष्यपिण्डोत्पन्नघटिकानां यदन्तरं तस्य योऽङ्घ्रिश्चतुर्थांशस्तेन इना द्वादश १२ ऊना युक्ताः कार्याः। स्वर्गपिण्डाद्रिपिण्डात् २१। ७ क्रमादिति। एकविंशतिपिण्डमारभ्य षष्ठपिण्डपर्यन्तमूनास्ततोऽग्रे सप्तपिण्डमारभ्य विंशतिपिण्डपर्यन्तं युक्ताः कार्याः। पिण्डनाड्यन्तरम् ३। अस्याङ्घ्रिः ०। ४९। अनेन अद्रिपिण्डात् विंशतिपिण्डमध्ये साधितपिण्डस्य विद्यमानत्वाद्युक्ताः १२। ४९। विराह्वर्कभुजभागैः ७। २ वर्जिताः ६। ४३। स्वार्धं- २। ५१ युक्ताः। जातश्चन्द्रग्रासः ८। ३४। सूर्यग्रासादि पूर्ववत् साध्यम् ॥ १२ ॥

माधुरी व्याख्या—

स्वर्गपिण्डाद्रिपिण्डात्=एकविंशतिपिण्डात् सप्तमपिण्डाच्च, क्रमात्, पिण्डनाड्यन्तराङ्घ्रयूनयुक्ताः=पिण्डघट्यन्तरपादोनसहिताः, इनाः = द्वादश, व्यग्विनात् = व्यगुसूर्यात्, दोर्लवैः = भुजांशैः, वर्जिताः = रहिताः, स्वार्धयुक्ताः = निजार्धसहिताः, इन्दोः = चन्द्रस्य, छन्नं=ग्रासः, भवेत्। रविच्छन्नकादि = सूर्यग्रासादिकं, उक्तवत्=पूर्वोक्तयुक्त्या स्यात् ॥ १२॥

अत्रोपपत्तिः—

यतो हि चक्रांशे ३६०° पिण्डाः २८ पठिताः, अतः प्रतिपिण्डान्तरांशा १३°=७८०′ =८००′ (स्वल्पान्तरात्)। पिण्डान्तरघटी = पिंघ। अथ एकविंशतितमपिण्डात्षष्ठपिण्डं यावत् कार्कादिकं, सप्तमपिंडात् विंशतितमं च यावत् मकरादिकं केन्द्रं भवतीति गोलस्थित्यवलोकनात्स्पष्टमेव तत्र केन्द्रवशाद्गतिफलेनोनयुता मध्यगतिः स्पष्टा भवतीति कर्कमकरादिकेन्द्रे गतिफलं धनर्णं स्यात्। अनुपातेन चन्द्रगतिफलकला= $\frac{८०० \times \text{पिंघ}}{६०}$

$\frac{४० \times \text{पिंघ}}{३}$। ततः कर्कादिमकरादिकेन्द्रयोश्चन्द्रस्पष्टगतिः = चंमग ± चंगफक = ७९०। ३५ ± $\frac{४० \times \text{पिंघ}}{३}$। अतश्च "अथ शितरुचो बिम्बं भुक्तिर्युगाचलभाजिते" त्यनेनाङ्गुलादीन्दुबिम्बम्= $\frac{७९०।३५}{७४} \pm \frac{४० \times \text{पिंघ}}{३ \times ७४} = १०।४१ \pm \frac{२० \times \text{पिंघ}}{३ \times ३७}$। एवं 'तदपि हिमगोर्बिम्बं त्रिघ्नं निजेशलवान्वितं' इत्यादिना भूभाङ्गुलादिबिम्बम् =

$$\left(१०।४१ \pm \frac{२० \times \text{पिंघ}}{३ \times ३७} \right) \frac{३ \times १२}{११} - ८$$

$$= \left(\frac{३ \times १२ \; (१०।४१)}{११} \pm \frac{२४० \times \text{पिंघ}}{३७ \times ११} \right) - ८ = ३४।५८ - ८ \pm$$

$\frac{\text{पिंघ } २४०}{३७ \times ११} = २६।५८ \pm \frac{\text{पिंघ} \times २४०}{३७ \times ११}$। मानैक्यखण्डम् = $\frac{\text{चंबिं}}{२} + \frac{\text{भूभाबिं}}{२} =$

$$=\frac{३७।३९}{२}\pm\frac{\text{पिंघ}\times २०}{२\times ३\times ३७}\pm\frac{\text{पिंघ}\times २४०}{३७\times ११\times २}=१८।४९\pm$$

$$\frac{\text{पिंघ}\times १०}{१११}\pm\frac{\text{पिंघ}\times १२०}{४०७}=१८।४९\pm\frac{\text{पिंघ}\times ७८}{२०३}$$ स्वल्पान्तरात् ।

अतोऽनुपातो यदि परमशराङ्गुलेन खनवतुल्येन राहूनसूर्यभुजज्या त्रिज्या "खार्क" तुल्या लभ्यते तर्हि मानैक्यखण्डांगुलेन केति मानैक्यखण्डाङ्गुलशरसंम्बन्धिनी भुजज्या

$$=\frac{\left(१८।४९\pm\frac{\text{पिंघ}\times ७८}{२०३}\right)१२०}{९०}$$

$$=\frac{\left(१८।४९\pm\frac{\text{पिंघ}\times ७८}{२०३}\right)४}{३}$$

$$=\frac{२\times २(१८।४९)}{३}\pm\frac{२\times २(\text{पिंघ}\times ७८)}{२०३\times ३}$$

द्वाभ्यां भक्ते मानैक्यार्धखण्डाङ्गुलशरसंबंधिभुजांशाः $=\frac{२\times(१८।४९)}{३}\pm$
$\frac{२\times(\text{पिंघ}\times ७८)}{६०९}=\frac{३७।३८}{३}\pm\frac{\text{पिंघ}\times १५६}{६०९}=१२\pm\frac{\text{पिंघ}}{\frac{६०९}{१५६}}=$

$१२\pm\frac{\text{पिंघ}}{४}$, स्वल्पान्तरात् ।

"ततस्तच्छरोनं भवेच्छन्न" मित्यनेन ग्रासः = ग्रा, अतः "तेंऽशा निघ्नाः शक्रै" रित्यादिना शराङ्गुलानि $=\frac{\text{ग्रास}\times ११}{७}=\frac{३}{२}\times$ ग्रासः (स्व॰ अं॰) = ग्रास $+\frac{\text{ग्रास}}{२}$ ।

इत्युपपन्नम् ॥ १२ ॥

२१ वें और ७ वें पिण्ड के आगे पिण्डान्तर घटी के चतुर्थांश को १२ में क्रमशः घटाने और जोड़ने से जो हो व्यरवर्क के भुजांश को घटा कर शेष में शेष ही का आधा जोड़ने से चन्द्रमा का ग्रास होगा और सूर्य ग्रास आदि का साधन पूर्ववत् करना चाहिये ॥ १२ ॥

उदाहरण—

पूर्वानीत पिंडघट्यन्तर ४ का ४ था अंश १ को (पिंडको ७-२१ के अन्दर होने से) १२ में जोड़नेसे १३ इसमें विराहुसूर्यके भुजांश १।४१ को घटाकर शेष १२। १९ में इसीका आधा ६।९ को जोड़नेसे चन्द्रमाका ग्रासमान १८।२८ हुआ ॥ १२ ॥

अथ चन्द्रबिम्ब–भूभाबिम्बयोरानयनमाह—

विञ्यंशेशाः पिण्डनाड्यन्तरस्य षष्ठोनाढ्याः स्वर्गपिण्डाद्रिपिण्डात् ।
ग्लौबिम्बं स्यात्तद्भुवींप्रभा स्यात् त्रिघ्नस्याक्षांशोनयुक्तानि भानि ॥ १३ ॥

अथ चन्द्रबिम्बभूभासाधनमाह । विञ्यंशेशा इति । पिण्डनाड्यन्तरम् ३ । अस्य षडंशः ० । ३० । अनेन विञ्यंशेशाः १०।४० अद्रिपिण्डस्य विद्यमानत्वाद्युक्ता जातं चन्द्रबिम्बम् ११।१० । अथ भूभासाधनम् । पिण्डान्तरम् ३ । त्रिघ्नम् ९ । अस्य पञ्चमांशे १।४८ अद्रिपिण्डस्य सत्त्वाद्भानि २७ युक्तानि जाता भूभा २८।४८ ॥ १३ ॥

माधुरी व्याख्या—

स्वर्गपिण्डात्रिपिण्डात् = एकविंशतितमपिण्डात् सप्तमपिण्डाच्च, पिण्डनाड्यन्तरस्य = पिण्डघटिकाविवरस्य, षष्ठोनाढ्याः=षष्ठांशेन 'क्रमेण' रहितसहिताः, विश्वंशेशाः = निजतृतीयांशरहितैकादश, ग्लौविम्बं = अङ्गुलादि विधुबिम्बं स्यात् । तद्वत् = तथा, त्रिघ्नस्य = त्रिगुणितस्य पिण्डनाड्यन्तरस्य, अक्षांशोनयुक्तानि = पञ्चमांशेन क्रमेण रहित-सहितानि, भानि = सप्तविंशतिः, उर्वीप्रभा = भूभाबिम्बं स्यात् ॥ १३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

पूर्वयुक्त्याऽङ्गुलादीन्दुबिम्बम् $= १०।४१ \pm \frac{२० \times \text{पिंघ}}{३ \times ३७}$

$$= १०।४० \pm \frac{\text{पिंघ}}{\frac{३ \times ३७}{२०}} = \overset{\text{अं॰ व्यं॰}}{१०।४०} + \frac{\text{पिंघ}}{६}, (\text{स्व॰ अं॰}) = \overset{\text{अं॰}}{१०} + \overset{\text{अं}}{\frac{२}{३}} + \frac{\text{पिंघ}}{६}$$

$$= \frac{१}{३} + १० + \frac{२}{३} - \frac{१}{३} \pm \frac{\text{पिंघ}}{६} = ११ - \frac{१}{३} \pm \frac{\text{पिंघ}}{६}$$ । ∴ उपपन्नं चन्द्रबिम्बम् ।

एवमङ्गुलादि भूभाबिम्बम् $= २६।५८ \pm \frac{\text{पिंघ} \times २४०}{३७ \times ११} = २६ + \frac{५८}{६०} \pm$

$$\frac{\text{पिंघ } ३ \times ८०}{३७ \times ११} = २६ + \frac{२९}{३०} \pm \frac{\text{पिंघ} \times ३}{\frac{३७ \times ११}{८०}} = \frac{१}{३०} + २६ + \frac{२९}{३०} - \frac{१}{३०} \pm \frac{\text{पिंघ} \times ३}{५} =$$

$$= २७ - \frac{१}{३} \pm \frac{\text{पिंघ} \times ३}{५}$$ ।

अत्राचार्येण स्वल्पान्तरात् $\frac{१}{३} = ०$, कल्पितं तथा सति भूभाबिम्बमानम् $= २७ \pm \frac{\text{पिंघ} \times ३}{५}$ । इत्युपपन्नम् ॥ १३ ॥

२१ वें और ७ वें पिण्डसे पिण्ड घटीके अन्तरके षष्ठांशसे क्रमशः ऊन और युत स्वतृतीयांशोन ग्यारह (१०।४०) चन्द्रमाका बिम्ब होता है । एवं त्रिगुण पिण्डघट्यन्तरके पञ्चमांशसे क्रमशः ऊन और युत २७ भूभाका बिम्ब होता है ॥ १३ ॥

उदाहरण—पिंडघट्यंतर ४ का ६ ठा अंश ००।४० को १०।४० में जोड़नेसे चन्द्रमाका बिम्ब ११।२० हुआ । और $\frac{४ \times ३}{५}$=२।२४ को (पिंडको ७–२१ के अन्दर होनेसे) २७ में जोड़नेसे भूभाका बिंब २९।२४ हुआ ॥ १३ ॥

अथ प्रतिमासं वारादिचालनमाह—

वारादिके भूः कुगुणाः खबाणा पिण्डे द्वयं भे द्वयमश्विनाब्धः ।
क्षेप्याः क्रमेण प्रतिमासमत्र राहौ युगाङ्काः कलिका वियोज्याः ॥१४॥

अथ प्रतिमासं वाराद्ये चालनमाह । वारादिके भूरिति । कार्त्तिकशुक्लप्रतिपदि वाराद्यम् ४।३६।६। वारघटीपलेषु यथाक्रमं भूः १ कुगुणाः ३१ खबाणाः ५० । योजिता जातं मार्गशीर्ष-शुक्लप्रतिपदि वाराद्यम् ६।८।५६। मासादौ पिण्डः १७।१८।४२। उपरि द्वयं योजितं जातोऽग्रिममासादौ पिण्डः १९।१८।४२। मासादौ नक्षत्रध्रुवकः २४।३९।२६। उपरि द्वयं घटिकासु

एकादश योजिता जातोऽग्रिममासादौ नक्षत्रध्रुवकः १६।९०।१६। राहौ १।५।२।० युगाङ्काः ९४ —लिका वियोजिता जातोऽग्रिममासि राहुः १।३।२८।० ॥ १४ ॥

॥ इति पञ्चाङ्गानयनग्रहणाधिकारोदाहरणम् ॥

माधुरी व्याख्या—

वारादिके=वारादौ, भूः=एकः, कुगुणाः=एकत्रिंशत् , खबाणाः=पंचाशत् ; पिण्डे, द्वयं=द्वौ; भे=नक्षत्रे, द्वयं=द्वौ; ईशनाड्यः=एकादश घट्यश्च, क्रमेण प्रतिमासं, क्षेप्याः = योज्याः । अत्र, राहौ, युगाङ्काः=चतुर्नवतिः, कलिकाः=लिप्ताः, "प्रतिमासं,, वियोज्याः= त्याज्याः, शोधनीया इत्यर्थः ॥ १४ ॥

अत्रोपपत्तिः—

यत एकस्मिंश्चान्द्रमासे सप्तभक्तावशिष्टसावनदिनाद्यं=१।३१।५०; स्वस्पांतराद् पिंड- मानम्=२, नक्षत्रादिकं च २।११, इति पूर्वोक्तप्रकारैः स्पष्टमेवातः प्रतिमासमेतावता स्वस्वमानेषु क्षेपणेनेष्टमासिकं दिनाद्यं स्यादेव ।

तथा च "राहोऽत्रयं कुशशिन" इत्यनेन दैनिकराहुगतिः ३'।११" इयमेकमास- संबन्धिसावनदिनाद्येना—"२९।३१।५०" नेन गुणिता ९० लिप्ता भवन्ति ता विलोगति- त्वाद्राहौ शोधिता वास्तवो राहुर्भवतीत्युपपन्नम् ॥ १४ ॥

हर एक महीनेमें १।३१।५० वारादिमें, २ पिंडमें, और २।११।० नक्षत्रमें जोड़ना चाहिए। एवं राहुमें हर एक महीनेमें १अंश३४ कला घटाना चाहिए ॥ १४ ॥

उदाहरण—स्फुट ही है ॥ १४ ॥

युगेश्वरकृता टीका कपिलेश्वरसंस्कृता ।
पञ्चाङ्गग्रहणे चैव 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ १५ ॥

इति पञ्चाङ्गग्रहणाधिकारः ॥ १५ ॥

अथोपसंहाराधिकारः ॥ १६ ॥

तदादौ द्व्यब्धीन्द्राल्पे शकेऽहर्गणानयनमाह—

द्व्यब्धीन्द्राः शकरहितास्ततो भवाप्तं चक्राख्यं रविहतशेषकं तु हीनम् ।
चैत्राद्यैः पृथगमुतः सदग्नचक्रात् सिद्धाढ्यादमरफलाधिमासयुक्तम् ॥१॥
खत्रिघ्नं तिथिरहितं निरग्रचक्राङ्गांशाढ्यं पृथगमुतोऽब्धिषट्कलब्धैः ।
ऊनाहैर्वियुतमहर्गणो भवेद्वै वारः स्याच्छरहतचक्रयुग्गणोऽञ्जात् ॥ २ ॥

अथ द्व्यब्धीन्द्राल्पे शके ग्रहज्ञानार्थमहर्गणसाधनमाह । द्व्यब्धीन्द्राः १४४२ । शाकेन १४४१ रहिताः १ । अस्मादेकादश ११ भक्तं लब्धम् ० । चक्रम् ० । शेषाङ्कं रविहतम् १२ । चैत्रतो गतमासाः ३ तैर्हीनम् ९ । पृथक्स्थम् ९ । सदग्नचक्रम् ० । युतम् । ९ । सिद्धाढ्यम् ३३ । अमर-३३ फलाधिमास-१ युक्तं पृथक्स्थं जातो मासगणः १० । खत्रिघ्नम् ३०० । तिथि १४ रहितम् २८६ । निरग्रचक्राङ्गांशाढ्यम् २८६ । पृथक्स्थ-२८६ मस्मादब्धिषट्क ६४ लब्धै ४ ऊनाहैर्वियुतं जातोऽहर्गणः २८२ । शरहतचक्र ० युक् अहर्गणः २८२ । सप्ततष्टो जातो बुधवासरः ॥ १-२ ॥

माधुरी व्याख्या—

शकरहिताः=इष्टशकोनाः, द्व्यब्धीन्द्राः=द्विचत्वारिंशदधिकचतुर्दशशतं १४४२, ततः=

अनंतरं तदन्तरं, भवाप्तं = एकादशभिर्भक्तं, चक्राख्यं = चक्रनाम स्यात् । तु=पुनः रविहृतशेषकं = द्वादशगुणितशेषं, चैत्राद्यैः = चैत्रादिचान्द्रमासैः, हीनम् = रहितं, अमुतः = अस्मात्, पृथक्=स्थानांतरस्थात्, सदृग्घ्नचक्रात्=सद्विगुणितचक्रात्, सिद्धाढ्यात्=चतुर्विंशतिसहितात्, अमरफलाधिमासयुक्तं=त्रयस्त्रिंशता लब्धाधिमासेन सहितं, खत्रिघ्नं=त्रिंशद्गुणितं, तिथिरहितं = इष्टतिथिसंख्यया हीनं, निरग्रचक्रांगांशाढ्यं = निश्शेषेण चक्रषष्ठांशेन युक्तं, अमुतः, पृथक्, अब्धिषट्फलब्धैः, = चतुःषष्ठिभक्तलब्धिसमैः, ऊनाहैः = क्षयाहैः, वियुतं = रहितं, अहर्गणः, भवेत् । शरहतचक्रयुग्गणः=पंचगुणितचक्रयुक्ताहर्गणः, अब्जात् = चन्द्रात्, प्राक्=पूर्वं, वारः=वासरः, स्यात् ॥ १-२ ॥

अत्रोपपत्तिः—

द्व्यब्धीन्द्राल्पेष्टशके ऋणावशेषात् पूर्वाहर्गणानयनवैपरीत्यं धनर्णयोर्भवत्येव । किन्तु ग्रंथारंभकालिकाधिमासशेषाद्-$\frac{१०}{३३}$स्मात्, $\frac{२४}{३३}$ अधिमासशेषं स्वल्पान्तरात् सिद्धस्यतो विलोमाहर्गणानयने चतुर्विंशतिर्युक्ता । वारानयने विलोमाहर्गणत्वाच्चन्द्राद्विलोमेन वारो गणितः । शेषं वास्तवाहर्गणात् विलोमेन सर्वं स्पष्टमित्युपपन्नम् ॥ १-२ ॥

इष्ट शाकेको १४४२ में घटाकर शेषमें ११ से भाग देनेसे लब्धि चक्र होता है । शेष और १२ के गुणनफलमें चैत्रादि गत महीनोंको घटाकर शेषको पृथक् रखकर उसमें द्विगुणितचक्र और २४ को जोड़कर ३३ से भाग देनेसे लब्धि (अधिमास) को पृथक् स्थित शेषमें जोड़कर इसे ३० से गुणाकर गत तिथिको घटा कर उसमें चक्रके षष्ठांश लब्धिको जोड़कर पृथक् रखना चाहिये। एक स्थान में ६४ से भाग देनेसे लब्धि क्षय दिनको द्वितीय स्थानमें घटानेसे अहर्गण होगा । अहर्गणमें पंचगुणित चक्रको जोड़नेसे सोमवारसे पूर्व (उलटी गिनतीसे) दिन होगा ॥ १-२ ॥

उदाहरण—शाके १४४० ज्येष्ठ शुक्ल पूर्णमासी रविवारमें अहर्गणानयन-- १४४२ — १४४० = २ । २ ÷ ११ = ० = चक्र, शेष = २ । ∴ २ × १२ = २४। २४ — २ = २२। ० × २ + २४ = २४ । २२ + २४ = ४६ । ४६ ÷ ३३ = १ + $\frac{१३}{३३}$ अधिमास । अतः २२ + १ = २३ । २३ × ३० = ६९० । ६९० — गततिथि १४ = ६७६।६७६ + ० चक्र = ६७६।६७६ ÷ ६४ = १० + $\frac{३६}{६४}$ = क्षयाह । ६७६ — १० = ६६६ = अहर्गण ।

वारानयन—० × ५ = ०, ६६६ + ० = ६६६ । ६६६ ÷ ७ = ९५ + $\frac{१}{७}$ । अतः शेष = १, इसमें सोमवारसे विलोम १ रविवार हुआ ।

इस अहर्गणपरसे "स्वखनगलवहीनो द्युव्रजोर्कज्ञशुक्राः" इत्यादि पूर्वोक्त प्रकारसे अहर्गणोत्पन्न सूर्य ००।९।२६।२५ को चक्र० गुणित सूर्यकी ध्रुवा (०।१।४९।११) × ० = ०।०।०।० और सूर्यके क्षेप ११।१९।४१।०० के योग ११।१९।४१।०० में घटानेसे अहर्गणोत्पन्न मध्यम सूर्य = (११।१९।४१।००) — (००।९।२६।२५) = ११।१०।१४।३५ हुआ ॥ १-२ ॥

अथ द्व्यब्धीन्द्राल्पशकाऽहर्गणाद्ग्रहानयनमाह—

चक्रनिघ्नध्रुवोपेताः स्वक्षेपा द्युगणोद्भवैः ।
खेटैरूनाः स्युरिष्टाहे द्व्यब्धीन्द्राल्पः शको यदा ॥ ३ ॥

अथ ग्रहसाधनमाह । ध्रुवः ०।१।४९।११। चक्र-०निघ्नः ०।०।०।०। अनेन रविक्षेपः

११ । १९ । ४१ । ० । युक्तः ११ । १९ । ४१ । ० । अहर्गणोत्पन्नसूर्येण ९ । ७ । ५६ । २६ रहितो जातः सूर्यः २ । १० । ४४ । ३४ ॥ ३ ॥

माधुरी व्याख्या—

यदा, शकः=इष्टशाकवत्सरः, द्व्यब्धीन्द्राल्पः=द्विचत्वारिंशदधिकचतुर्दशशतान्न्यूनः, तदा, चक्रनिघ्नध्रुवोपेताः=चक्रगुणितध्रुवैः सहिताः, स्वक्षेपाः, द्युगणोद्भवैः=अहर्गणोत्पन्नैः खेटैः=ग्रहैः, ऊनाः=हीनाः, इष्टाहे=अभीष्टदिने, ग्रहाः, स्युः ॥ ३ ॥

अत्रोपपत्तिः—

विलोमाहर्गणस्यर्णत्वात्तदहर्गणोद्भवो ग्रहोऽधनो जायते, तथा तत्र चक्रस्याधनत्वात्तद्गुणिता ध्रुवा अपि अधना जायन्ते । ततो "दिनगणभवखेटश्चक्रनिघ्नध्रुवोन" इतिपूर्वोक्त्या ऋणात्मके दिनगणोद्भवे ग्रहे ऋणात्मकस्य चक्रगुणितध्रुवस्य संशोधनेन ततस्तत्र ग्रन्थारम्भक्षेपयोगेनाभीष्टाहे ग्रहः=क्षे + { —अहर्गणोत्पन्नग्रह — (—च × ध्रु०) } = क्षे + च × ध्रु — अहर्गणोत्पन्नग्रहः । अत उपपन्नम् । संशोधकः ॥ ३ ॥

अहर्गणोत्पन्न ग्रहको ग्रन्थारम्भ कालिक अपने क्षेपमें घटाकर शेषको चक्रगुणित अपने ध्रुवामें जोड़नेसे अभीष्ट दिन सम्बन्धी ग्रह होगा ॥ ३ ॥

अथात्मनः सरलत्वं प्रकटयति—

पूर्वे प्रौढतराः क्वचित्किमपि यच्चक्रुर्धनुर्ज्ये विना
ते तेनैव महातिगर्वकुभृदुच्छृङ्गेऽधिरोहन्ति हि ।
सिद्धान्तोक्तमिहाखिलं लघु कृतं हित्वा धनुर्ज्ये मया
तद्गर्वो मयि मास्तु किन्न यदहं तच्छास्त्रतो वृद्धधीः ॥ ४ ॥

अथ पूर्वाचार्याणां सगर्वत्वमात्मनः सविनयत्वं चाह । पूर्वेति । पूर्वे भास्करादयः प्रौढतराः क्वचित्स्थले त्रिप्रश्नादौ किमपि ग्रहकर्मच्छायादि धनुर्ज्ये विना चक्रुः । ते तेनैव कारणेन महा अतिगर्वलक्षणो यः कुभृत् पर्वतस्तस्य उत् ऊर्ध्वं शृङ्गे शिखरे अधिरोहन्ति । यत्तस्तैरुक्तम् । 'इति कृतं लघुकार्मुकशिञ्जिनीग्रहणकर्म विना द्युतिसाधनम्' इत्यादि । इहास्मिन् ग्रन्थे मयाऽखिलं सर्वं सिद्धान्तोक्तं कर्म धनुर्ज्याविधि हित्वा लघु सुगमं कृतं तत् तस्मात् तेषां गर्वो मयि किं मास्तु अपि तु न । यद्यस्मात् कारणात् अहं तच्छास्त्रतस्तेषां भास्करादीनां शास्त्रमवलोक्य वृद्धधीरस्मि तच्छास्त्रं विलोक्य मम बुद्धिर्विस्तृता अतस्तद्गर्वो मयि नास्त्विति ॥ ४ ॥

माधुरी व्याख्या—

पूर्वे=आद्याः "पुंस्यादिः पूर्वपौरस्त्यप्रथमाद्या, इत्यमरः, प्रौढतराः=प्रवृद्धतमाः "प्रवृद्धं प्रौढमेधित" मित्यमरः (प्रौढशब्दात्तरमेयस्विष्ठाः प्रकर्षे इति प्रकर्षार्थकः तरप्रत्ययः), क्वचित्=कुत्रापि, धनुर्ज्ये=चापजीवे, विना=हित्वा, किमपि = ग्रहफलादि, चक्रुः = अकार्षुः, ते=आद्यप्रौढाः, तेनैव=चापजीवे विना ग्रहफलानयनेनैव, महातिगर्वकुभृच्छृङ्गे=अत्यंताहंकृतिशिखरिशिखरे अधिरोहंति=उद्गच्छन्ति । इह हि=अत्र तु, धनुर्ज्ये=चापजीवे, हित्वा=त्यक्त्वा, मया=गणेशेन, अखिलं=निखिलं, सिद्धान्तोक्तं=सिद्धान्तसिद्धान्तितं कर्म, लघु=स्वल्पं, कृतं = अकारि । परं मयि = गणेशे, तद्गर्वः=तत्कृताहङ्कारः, माऽस्तु=न भवतु । यत्= यस्मात् , अहं = गणेशः, तच्छास्त्रतः = आद्याचार्यशास्त्रात् , वृद्धधीः=वर्धितबुद्धिः, किं न= नास्मि ? किन्तु पूर्वाचार्यप्रचारितग्रंथपठनावलोकनादिनाऽहं परं बुद्धिवानस्मीति सगर्वोक्तिरिति दिक् ॥ ४ ॥

निपुण आद्याचार्योंने चाप और जीवाको छोड़कर कहीं कुछ ग्रहफलादिके आनयन प्रकारको कह कर अत्यंत गौरवरूप पहाड़ोंके शिखर पर चढ़ा। मैंने तो इस ग्रन्थमें चाप और जीवाको छोड़कर सिद्धान्तोक्त सारी क्रियाओंको सरलतासे कही है। मुझे इसका अहंकार न होवे। क्यों कि उन्हीं प्राचीनाचार्योंके शास्त्रसे मेरी बुद्धिकी वृद्धि हुई है ॥ ४ ॥

अथ ग्रन्थाऽलङ्कृतिमाह—

नन्दिग्राम इहापरान्तविषये शिष्यादिगीतस्तुति-
र्योऽभूत्कौशिकवंशजः सकलसच्छास्त्रार्थवित्केशवः ।
सूनुस्तस्य तदङ्घ्रिपद्मभजनाल्लब्धावबोधांशकं
स्पष्टं वृत्तविचित्रमल्पकरणं चैतद्गणेशोऽकरोत् ॥ ५ ॥

अथाऽलङ्कारश्लोकमाह। नन्दिग्राम इति। अपरान्तविषयेऽपरा पश्चिमदिक् तस्या अन्तः प्रान्तः। तस्मिन् विषयः स्थानं यस्य स तस्मिन् नन्दिग्रामे केशव आसीत्। किम्भूतः। शिष्यादिभिर्गीतः स्तुतः। कौशिकगोत्रजः कौशिकवंशोत्पन्नः। सकलसच्छास्त्रार्थवित् सर्वसमीचीनशास्त्रार्थवेत्ता। एवंविधः केशवस्तस्य सूनुर्गणेशः। तदङ्घ्रिपद्मभजनात् तच्चरणकमलसेवनात् किञ्चिदवबोधांशकं ज्ञानलवं लब्ध्वा प्राप्य इदं करणं स्पष्टं स्पष्टार्थं वृत्तैर्नानाछन्दोभिर्विचित्रम्। अर्थेन बहुलं च एतदकरोत् कृतवानित्यर्थः ॥ ६ ॥

इति श्रीदिवाकरदैवज्ञात्मजविश्वनाथदैवज्ञविरचितं सिद्धान्तरहस्योदाहरणं समाप्तम्।

माधुरी व्याख्या—

इह = अत्र, अपरान्तविषये = पश्चिमप्रान्तदेशे, नन्दिग्रामे = नन्दिनामनगरे, शिष्यादिगीतस्तुतिः=शिष्यपुत्रादिभिः कृतस्तवकः, कौशिकवंशजः = कौशिकगोत्रः, सकलसच्छास्त्रवित्=निखिलोत्तमशास्त्रज्ञाता, केशवः = केशवनामा (ग्रहकौतुकग्रंथनिर्माता,) यः, अभूत् , तस्य = केशवस्य, सूनुः=सुतः, गणेशदैवज्ञः, तदंघ्रिपद्मभजनात् = तस्य केशवस्य पदकमलसेवनात् , अवबोधांशकं = ज्ञानलवं, लब्ध्वा=प्राप्य, स्पष्टं=प्रस्फुटं, वृत्तविचित्रं छन्दोभिश्चित्रितं, एतत्=ग्रहलाघवं, अकरोत् = चकार ॥ ५ ॥

इस देशके पश्चिम प्रदेशस्थ नन्दिनामके नगरमें शिष्य पुत्रादिसे प्रशंसित कौशिक गोत्रोत्पन्न समस्त प्रशस्त शास्त्रोंके जानकार जो केशव नामके आचार्य हुए उनके पुत्र गणेशदैवज्ञने उनके चरण कमलकी सेवासे ज्ञान पाकर स्पष्ट और अनेक छन्दोंसे सुशोभित इस छोटे 'ग्रहलाघव' नामक ग्रन्थकी रचना की ॥ ६ ॥

युगेश्वरकृता टीका कपिलेश्वरसंस्कृता।
अध्याये चोपसंहारे 'माधुरी' पूर्णतां गता ॥ १६ ॥

इत्युपसंहाराधिकारः ॥ १६ ॥

इति मिथिलामहीमंडलान्तर्गत-मोसमिरजापुर-पुरस्थ-मुजफ्फरपुरजिलान्तर्गत-मधेसरा-संस्कृतविद्यालयप्रधानाऽध्यापक-ज्योतिस्तीर्थ-ज्योतिषाचार्य-आयुर्वेदाचार्य-पंडितश्रीयुगेश्वरझाकृत-व्याख्योपपत्तिभाषोदाहृति-विशिष्टमाधुरीटीकाविभूषितं श्रीगणेशदैवज्ञकृतं ग्रहलाघव सम्पूर्णम्। श्रीरस्तु। शुभमस्तु।

समाप्तश्चायं ग्रन्थः ॥



